

W numerze: REKORDY SPADOCHRONOWE ● DYWERSANCI
BUNDESWEHRY ● ŁAPACZE SAMOLOTÓW ● PO PROSTU
OMYŁKA ● KONSTRUKCJE 25-LECIA

Na zdjęciu: O, jaka duża, pachnąca benzyną zabawka! Teraz warto wszystko dokładnie
obejrzeć, a jak dorośniemy, to zbudujemy jeszcze większy samolot. Foto: Z. Kadziewicz

SKRZYDLATA POLSKA

NR 16 (928) ● 20. IV. 1969 ● ROK XXV/XXXIX ● CENA ZŁ 2





TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym
Fédération Aéronautique Internationale - FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów:
PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIŃSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne - STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny - IRENA BAKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie - 26 zł
Półrocznie - 52 zł
Rocznie - 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze Biura Oddziału i Delegatury „Ruch”. Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 - Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Exemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch” - Warszawa, ul. Nowowiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² - 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

FZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamawianych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego” - Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 2915 P-12

WYDAWCA



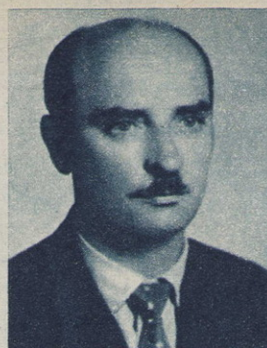
WYDAWNICTWA
KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI,
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

NASZE ROZMOWY

Naszym rozmówcą jest **WŁADYSŁAW NIESTOJ**, zasłużony działacz lotnictwa sportowego, wieloletni instruktor i znany zawodnik modelarstwa lotniczego. Przed 35 laty, jako 15-letni chłopiec stanął z modelem na starcie swych pierwszych zawodów. Swoje największe sukcesy zawodnicze zanotował jednak w Polsce Ludowej. W 1948 r. zdobył wszystkie trzy możliwe do zdobycia tytuły mistrzów Polski - w modelach gumówek, szybowców i silnikowych. W 1954 r. zwyciężył w międzynarodowych zawodach w Moskwie. W 1961 r., wraz z Jerzym Kosińskim i Stanisławem Żuradem, zdobył zespołowe mistrzostwo świata, a indywidualnie zajął wysokie piąte miejsce. To oczywiście tylko niektóre, choć największe z sukcesów Władysława Niestoja. Jest on ponadto wielokrotnym mistrzem i reprezentantem kraju, od lat należy do kadry narodowej.

Również od lat swe bogate doświadczenie przekazuje młodzieży jako instruktor. Jest wreszcie cennym działaczem społecznym małego lotnictwa. Zawodowo pracuje jako projektant w warszawskim „Motoprojekcie”. Po pracy oddaje się jednak ulubionemu modelarstwu i szkoleniu narybku. Kieruje pracownią techniki i jest instruk-



Władysław Niestoj

wija zainteresowania techniczne, dając przy tym nie małą porcję wiadomości ogólnych; uczy posługiwania się wieloma narzędziami i materiałami; wyrabia umiejętności rozwiązywania pewnych, na początku prostych, z czasem coraz bardziej skomplikowanych, zagadnień technicznych.

Wiadomości i umiejętności nabyte w modelarni ułatwiają naukę w szkole. Zaświadczenie o pracy w modelarni stało się już wielokrotnie istotnym argumentem przemawiającym za przyjęciem do szkoły średniej, technicznej.

Do modelarni przyjmujemy m. in. słabych uczniów i poprzez odpowiednie postępowanie z nimi powodujemy ich podciąganie się w nauce szkolnej. Utrzymujemy, w miarę potrzeby, ścisły kontakt ze szko-

ność, a dla najlepszych w kraju organizować jedne mistrzostwa Polski (oddzielnie dla seniorów i juniorów), a także powołać jedną kadre narodową.

— Wiadomo, że u podstaw właściwej pracy i dobrych wyników w modelarstwie lotniczym leży zaopatrzenie w odpowiednie materiały. Czy w tym zakresie odczuwa Pan niedostatki, a jeśli tak, to jakie?

— Zaopatrzenie modelarzy zrzeszonych w materiały ostatnio zdecydowanie poprawiło się i obecnie jest, głównie dzięki dostawom zagranicznym, na zadowalającym poziomie. Złe natomiast wygląda sytuacja z materiałami modelarskimi w wolnej sprzedaży, z której wyłączenie korzystają liczne rzesze amatorów, a także częściowo modelarze zrzeszeni. Główny sprzedawca tych materiałów - Centralna Składnica Harcerska - jest zaopatrzona niewystarczająco. Na podstawie oferowanych do sprzedaży materiałów przypuszczać można, że CSH nie ma właściwego rozeznania wśród nabywców, a także wśród producentów zagranicznych, i to z krajów socjalistycznych. W tej sytuacji wskazane byłoby wspólne uzgodnienie doboru asortymentowego przez CSH, APRL i LOK. A może należałoby wreszcie zainteresować produkcją akcesoriów modelarskich spółdzielczość, przemysł terenowy, szkoły zawodowe itp.?

W CSH brak bowiem jest nie tylko tanich silniczków, balsy, papieru japońskiego i dobrej gumy, ale także różnorodnych i dobrych (wyjątkiem jest tylko „Jaskółka”) zestawów i wyposażenia do modeli, a nawet listewek, deseczek itp.

— Jak Pan ocenia poziom modelarstwa lotniczego w Polsce i co powinno się robić, by ten poziom był coraz wyższy?

— Poziom modelarstwa w Polsce jest bardzo zróżnicowany. Najlepsi jesteśmy w kategorii modeli z napędem gumowym. W modelach silnikowych mamy zaledwie kilku dobrych zawodników, reszta - bardzo słaba. W najliczniej uprawianej i wymagającej najmniejszych nakładów finansowych kategorii szybowców brak wyników zasługujących na większą uwagę. Wyścig zespołowy na uwięzi - dobry, reszta - słaba. Ogólnie reprezentujemy zaledwie średni poziom europejski, choć stać nas niewątpliwie na miejsce w czołówce.

Gdzie leżą tego przyczyny? Modelarze za mało pracują („latają”); wśród czołówki odczuwa się brak większej ilości studentów i absolwentów wyższych uczelni technicznych; brak jest kontaktów z uczelniami i instytucjami technicznymi, które pozwoliłyby modelarstwu wykorzystać najnowsze osiągnięcia techniki, co jest niezbędnym warunkiem dotrzymania kroku najlepszym.

Wyczynowcy wyjątkowo dotkliwie odczuwają brak modelarskiego ośrodka postępu technicznego wysokiej klasy. Ośrodek taki, na wzór radzieckiego Centralnego Laboratorium Modelarstwa Lotniczego (CAMEL), zajmowałby się opracowywaniem warunków technicznych, przygotowywaniem silników modelarskich do imprez najwyższej rangi, sprawdzaniem sprzętu modelarskiego, w tym produkowanego seryjnie, wydawaniem opinii o ewentualnych zakupach itp.

To oczywiście nie wszystkie, choć moim zdaniem najważniejsze, z przyczyn, których przewidywanie posunęłoby nas znacznie w możliwościach konkurowania z najlepszymi.

Rozmawiał:

HENRYK KUCHARSKI

SPRAWY

MAŁEGO LOTNICTWA

torem modelarstwa lotniczego w Młodzieżowym Domu Kultury Warszawy Muranów.

— Naszą rozmowę - zwracamy się do Władysława Niestoja - chcielibyśmy rozpocząć pytaniem na temat pracy modelarskiej z młodzieżą w MDK Warszawy Muranów.

— W MDK Warszawy Muranów - odpowiada Władysław Niestoj - znajduje się blisko 200 dziewcząt i chłopców skupionych w 10 grupach zainteresowań, takich jak modelarstwo lotnicze, okrętowe, radiotechnika, metaloplastyka, majsterkowanie. Przychodzi tu młodzież w różnym wieku - od uczniów klas drugich szkół podstawowych do studentów politechniki. Modelarze lotniczy muranowskiego MDK mogą pochwalić się niemałymi sukcesami, do których należą nawet tytuły mistrzów Polski.

— Oddziaływanie, wpływ modelarstwa na młodzież, pierwsze tej młodzieży spotkanie z modelarstwem, jego wpływ na kształtowanie się młodzieżowych zainteresowań - jednym słowem modelarstwo wśród młodzieży - to sprawy niezwykle interesujące...

— Do modelarni trafiają młodzi chłopcy na ogół za namową swych kolegów modelarzy; zainteresowani wystawą prac modelarskich, którą zwiedzają z wycieczkami szkolnymi; przyprowadzani przez rodziców, którzy chcą im znaleźć interesującą i jednocześnie pożyteczną formę zajęć pozaszkolnych. Młodzież łatwo zainteresować modelarstwem. Niezmiernie jednak ważne jest właściwe pokierowanie pierwszymi krokami młodego kandydata na modelarza. Pragnie on na tym etapie robić wciąż coś nowego, a przy tym bardzo szybko chce widzieć wyniki swej pracy. Niezbędne są tu więc nie powtarzające się zestawy modelarskie, o coraz większym stopniu trudności.

Podkreślić trzeba, że modelarstwo w sposób bardzo widoczny roz-

łami i rodzicami naszych podopiecznych.

Modelarnie, oprócz uczącej, spełniają wreszcie ważną rolę wychowawczą wśród młodzieży.

— Modelarstwem lotniczym w Polsce zajmuje się kilka organizacji; głównie Aeroklub PRL, ponadto - Liga Obrony Kraju, Związek Harcerstwa Polskiego, a także Młodzieżowe Domy Kultury, Pałace Młodzieży, szkoły itp. Jak Pan ocenia to zjawisko?

— Należy się tylko cieszyć z faktem, że modelarstwo lotnicze wzbudza tak szerokie zainteresowanie. Dla chłopca przychodzącego do modelarni nie jest bowiem ważna przynależność do tej czy innej modelarni. On chce tylko majsterkować, robić modele i możliwie najszybciej startować w zawodach. Imprez dla początkujących modelarzy jest jednak za mało. Natomiast w dziedzinie wysokowyczynowego sportu modelarskiego, a więc i imprez centralnych, daje się zauważyć brak wyraźniejszego podkreślenia roli wiodącej APRL-u. Rola ta należy się Aeroklubowi z racji tradycji, posiadania doświadczonej kadry oraz przede wszystkim z faktu przynależności do Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI), jako jedynej w Polsce przedstawiciela sportów lotniczych. Tymczasem APRL i LOK organizują odrębne, „własne” mistrzostwa Polski, poprzedzone eliminacjami wyłącznie swoich modelarzy. Każdego roku mamy więc dwóch mistrzów Polski w każdej kategorii modelarstwa lotniczego, co jest w naszym sporcie wydarzeniem bez precedensu. Dla modelarzy nie zrzeszonych, MDK i innych nie ma przy tym miejsca w eliminacjach ani mistrzostwach określonej organizacji, bez uprzedniego do niej wstąpienia.

Start w zawodach eliminacyjnych należy umożliwić wszystkim modelarzom bez względu na przynależ-

● W DNIACH 24-31 marca br. odbyła się w Berlinie narada naukowców i specjalistów z krajów socjalistycznych (Bułgarii, Czechosłowacji, Mongolii, NRD, Polski, Rumunii, Węgier i ZSRR) w sprawie wspólnych badań przestrzeni kosmicznej. W komunikacie podano, że wspólnie ustalone programy są pomyślnie realizowane. Na nadarzającym się również eksperymenty zaplanowane na lata 1969-1970.

● ZARZĄD Polityczny Dowództwa Wojsk Lotniczych przygotowuje wydanie okolicznościowej plakietki z okazji 50-lecia Lotnictwa Polskiego i 25-lecia wstąpienia do walki Ludowego Lotnictwa Polskiego, które przypada w tym roku 23 sierpnia na Święto Lotnictwa.

● TELEWIZJA Warszawa i Poznań przygotowują wspólnie z Aeroklubem PRL mecz telewizyjny pomiędzy Aeroklubem Warszawskim i Aeroklubem Poznańskim, w wzór telewizyjnego turnieju miast. Ma się on odbyć 3 maja br.

● 759 CZYTELNIKÓW „Dziennika Łódzkiego” nadesłało swoje propozycje, w konkursie na nazwę samolotu amatorskiego, budowanego według projektu Jarosława Janakowskiego. Jury konkursu zapoznało się ze wszystkimi nadesłanymi propozycjami, a następnie w tajnym głosowaniu wybrało dla samolotu nazwę „Przeźniczka”. Jak pisał „Dziennik Łódzki” — symbolizuje ona z jednej strony lekkość konstrukcji, z drugiej zaś wiąże się z miastem, gdzie powstaje amatorski samolot. Jak się wydaje, budowniczo samolotu skorzystali też z sugestii podyktowanych przede wszystkim troską o zagwarantowanie maksimum bezpieczeństwa pilotowi, który zasiadzie za jej sterami, aby się unieść w powietrze. O dobiegającej już końca budowie samolotu poinformowali oni oficjalnie Inspektorat Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych w Łodzi. Za pośrednictwem KCSP skorzystała ona najpewniej z fachowej oceny projektu samolotu i jego realizacji ze strony Instytutu Lotnictwa w Warszawie. (kabe)

● WALNE zgromadzenie sprawozdawczo-wyborcze Aeroklubu Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze dokonało podsumowania dwuletniego dorobku klubu. Ustalono zadania na przyszłość i wybrało nowe władze. Prezesem zarządu Aeroklubu został zastępczyni działacz partyjny i społeczny Jan Gomułka. Delegatami klubu na Krajowy Zjazd APRL wybrano: Jana Gomułkę, Jana Ożoga i Zdzisława Konika.

● W KINIE „Aurora” w Warszawie odbył się w dniach 31 marca — 4 kwietnia br. Przegląd Filmów Lotniczych i Astronautycznych, którego współorganizatorem była również nasza redakcja. Frekwencja młodzieży z warszawskich szkół podstawowych i średnich dopisała. Przed poszczególnymi seansami młodzi widzowie spotkali się ze znanymi lotnikami: Marianem Grabowskim i Mieczysławem Wyszowskim z PLL LOT, dr Wojtkowiakiem i dr Siłwakiem z WIML, instr. pil. Andrzejem Pazio i płk pil. Stanisławem Skalskim. Zwycięzcy bławaskowych konkursów zjedźli w nagrodę 8 kwietnia br. Wojtkowski Instytut Medycyny Lotniczej w Warszawie.

● 6 KWIETNIA br. zainaugurowane zostały loty samolotów pasażerskich PLL LOT z Krakowa do Pragi i z powrotem. Komunikacja lotnicza na tej trasie odbywać się będzie raz w tygodniu, w każdą niedzielę. Jest to drugie międzyna-
rodowe połączenie lotnicze Krakowa.

rodowe połączenie lotnicze Krakowa.

● W SPRZEDAŻY ukazały się zapalaki z etykietkami akcentującymi 50-lecie sportu lotniczego w Polsce. Na niebieskim tle widnieje czarna sylwetka samolotu w widoku z przodu (domyślamy się, że „Biesia”), z tyłu za nim biała sylwetka dwupłata z lat dwudziestych; obok nich stosowny napis, a u dołu znaczek APRL.

● DYREKTOR Polskich Linii Lotniczych LOT, inż. Jan Zwierzyński, został powołany na przewodniczącego Dzielnicowej Komisji Wyborczej Warszawa — Ochota. Członkiem tej komisji jest m. in. Zbigniew Piotrowski, brakarz w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego Warszawa — Okęcie.

● Z OKAZJI przypadającego w tym roku 40-lecia Aeroklubu Łódzkiego imienia kpt. pil. Franciszka Żwirki, łódzka telewizja nadała 15-minutowy wywiad z wiceprezesem Aeroklubu Łódzkiego — mgr. inż. Marianem Wiśniewskim. Przedstawił on m. in. program obchodów i uroczystości jubileuszowych AL. Jedną z pierwszych imprez akcentujących 40-lecie tego klubu będą II Ogólnopolskie Zawody Modeli Redukcyjnych im. Jerzego Różańskiego. Przewiduje się, że weźmie w nich udział około 70 modelarzy z całego kraju. Zawody zostaną rozegrane w dniach 3-4 maja br. W ramach obchodów 40-lecia AL planuje się też rozegranie zawodów szybowcowych oraz spadochronowych z udziałem zaproszonych spadochroniarzy zagranicznych. Uroczystości jubileuszowe zakończy pokaz lotniczy na Lublinku. (kate)

● 631 PRAC z 20 szkół podstawowych i kół lotniczych wpłynęło na konkurs rysunkowy, zorganizowany z okazji 8 rocznicy pionierskiego lotu Jurija Gagarina przez Aeroklub Pomorski, Galerie i Ośrodek Plastycznej Twórczości Dziecka oraz Wydział Oświaty w Toruniu. Zwycięzcy i wyróżnieni odbędą przeloty na szybowcach i samolotach.

● NA ZAPROSZENIE radzieckiej organizacji DOSAAF udała się do Taszkentu na dwa tygodnie ekipa polskich spadochroniarzy, członków kadry narodowej. W ekipie polskiej znaleźli się: Antonina Chmielarzyk, Krystyna Ligocka, Anna Kwaśnik, Janina Zwierchowska oraz aktualny II wicemistrz świata Edward Ligocki, Zbigniew Dzus, Wojciech Soleżyński, Jan Kulisi, Sylwester Jakubowski i Henryk Rozwadowski. Zawodnikom towarzyszy trener kadry Bolesław Gargala. Wspólny trening polskich skoczków z zawodnikami ZSRR, którzy należą do ścisłej czołówki światowej, wpłynie niewątpliwie na podniesienie poziomu tej dyscypliny w Polsce.

● UKAZAŁO się drugie wydanie książki pilota bojowego pułku „Warszawa” płk. pil. Edwarda Chromego pt. „Szachownice nad Berlinem”. Wydawnictwo MON, str. 342, cena 20 zł

● SAMOŁOT odrzutowy „Caravelle” włoskich linii lotniczych „Alitalia” zainaugurował 4 kwietnia br. stałe połączenie lotnicze z Warszawą. Raz w tygodniu samolot tych linii łączyć będzie Warszawę z Mediolanem i raz w tygodniu z Rzymem. W uroczystości powitania samolotu na Okęcie wziął udział ambasador Włoch w Polsce M. Castromuovo. Obecny był również przedstawiciel „Alitalia” na Europę dyr. Giorgio Mariani.

● WYDAWNICTWO MON przygotowuje drugie wydanie, uzupełnione i poprawione, książki Izidora Kolińskiego pt. „Ludowe Lotnictwo Polskie”.

NIEPOWETOWANA STRATA

TRAGICZNA katastrofa samolotu PLL LOT typu An-24, jaka wydarzyła się 2 kwietnia br. na terenie województwa krakowskiego, wstrząsnęła społeczeństwem i okryła głęboką żałobą polskie lotnictwo. Nasze społeczeństwo i nasze lotnictwo cywilne poniosło niepowetowaną stratę.

Wśród 53 ofiar katastrofy znalazł się m. in. znakomity polski uczony, językoznawca i dydaktyk, wychowawca wielu pokoleń polonistów, prof. dr ZENON KLEMENSIEWICZ. Wśród ofiar katastrofy byli: działacz państwowy STANISŁAW TKACZOW i dyrektor Ośrodka Badań Prasoznawczych w Krakowie IRENA TETELOWSKA-SZEW-CZYK. W katastrofie zginął również 13-letni STANISŁAW LEWIŃSKI — syn ministra komunikacji.

W tragicznej katastrofie samolotu lecącego z Warszawy do Krakowa zginęli śmiercią lotnika wykonując obowiązki służbowe: dowódca statku powietrznego, kapitan pilot CZESŁAW DOLIŃSKI. Przeprowadził on w polskim lotnictwie 20 lat, z czego 17 lat w PLL LOT; w służbie polskiej komunikacji lotniczej przeleciał ponad 2 miliony kilometrów; drugi pilot, kapitan JANUSZ GRZEŚ-CZYK;

mechanicy pokładowi ALEKSANDER KRAWCZYK i TADEUSZ KASIŃSKI; steward EUGENIUSZ KRUK. Zginęli pracownicy PLL LOT ZBIGNIEW RAWICZ i BOLESŁAW SCHMIDT.

W zmarłych polskie lotnictwo cywilne straciło oddanych i ofiarnych pracowników.

W związku z tragiczną katastrofą lotniczą pod Krakowem I sekretarz KC PZPR Władysław Gomułka, przewodniczący Rady Państwa Marian Spychalski i prezes Rady Ministrów Józef Cyrankiewicz otrzymali depesze z wyrazami głębokiego współczucia od sekretarza generalnego KC KPZR Leonida Breżniewa, przewodniczącego Prezydium Rady Najwyższej ZSRR Nikołaja Podgornego, przewodniczącego Rady Ministrów ZSRR Aleksieja Kosyginę oraz od I sekretarza Komitetu Centralnego Niemieckiej Socjalistycznej Partii Jedności, przewodniczącego Rady Państwa NRD, Waltera Ulbrichta i przewodniczącego Rady Ministrów NRD Willi Stophę.



Przemówienie pożegnalne wygłasza szef personelu latającego PLL LOT, T. Hendzel (z prawej).

Trumnę kapitana pilota Czesława Dolińskiego niosą jego koledzy, kapitanowie pilotów PLL LOT. Foto: M. Kobrzyński (2)



Depesze zawierają również kondolencje dla rodzin tragicznie zmarłych ofiar katastrofy.

Z tej samej okazji depeszę z wyrazami współczucia przesłał na ręce przewodniczącego Rady Państwa marszałka Polski Mariana Spychalskiego prezydent Islamskiej Republiki Pakistanu generał Yahya Khan.

Kondolencje w związku z wypadkiem przesłał też ambasador Wielkiej Brytanii John Nicholas Henderson w liście adresowanym do ministra spraw zagranicznych Stefana Jędrzychowskiego.

Depeszę kondolencyjną na ręce premiera Józefa Cyrankiewicza nadesłał również premier Rumunii Ion Gheorghe Maurer.

Pogrzeb załogi samolotu, który uległ tragicznej katastrofie: dowódcy statku — kpt. pil. Czesława Dolińskiego, mechaników pokładowych — Tadeusza Kasińskiego i Aleksandra Krawczyka oraz stewarda Eugeniusza Kruka odbył się 8 kwietnia br. w Warszawie na Cmentarzu Komunalnym na Powązkach. Pogrzeb drugiego pilota kpt. Janusza Grzeszyka odbył się w Ostrowie Wlkp.

W uroczystości pogrzebowej w Warszawie, obok członków rodzin ofiar katastrofy, przyjaźni i współtowarzyszy pracy, przedstawiciele resortu komunikacji i władz dzielnicowych Ochoty — wzięły udział tysiące mieszkańców stolicy.

Nad otwartymi mogiłami przemówienia pożegnalne wygłosili: zastępca dyrektora PLL LOT — W. Zagórski, szef personelu latającego LOT-u — T. Hendzel i mechanik pokładowy, członek prezydium rady zakładowej LOT-u — J. Esser. Nakreślili oni sylwetki tragicznie zmarłych oraz ich zasługi dla rozwoju komunikacji powietrznej w kraju, podkreślając, że nasze lotnictwo cywilne poniosło niepowetowaną stratę.

Składając wyrazy współczucia rodzinom tragicznie zmarłych, przedstawiciele kierownictwa LOT-u zapewniali równocześnie, że załoga Polskich Linii Lotniczych nie będzie szczędzić wysiłku dla dalszego rozwoju polskiej komunikacji lotniczej i zapewnienia maksimum bezpieczeństwa lotów.

Mogili członków załogi samolotu pokryły dziesiątki wienców i wiązanek kwiatów.

Po tragicznej katastrofie lotniczej minister komunikacji, mgr inż. Piotr Lewiński, opublikował tekst następującej treści:

„Wszystkim, którzy ofiarnie uczestniczyli w prowadzonej w nadzwyczaj trudnych warunkach akcji ratunkowej na miejscu katastrofy lotniczej w dniu 2 kwietnia 1969 r., przekazuję słowa uznania i podziękowania.

Rodzinom pasażerów i członków załogi samolotu, którzy zginęli w tragicznej katastrofie, składam wyrazy najszczerzego współczucia.

Tym wszystkim, którzy Rodzinom ofiar katastrofy okazali wiele serdecznego współczucia i uczestniczyli w ich niezmiernym bólu po stracie osób najbliższych, w imieniu Kolegium Ministerstwa, pracowników resortu komunikacji i własnym dziękuję z głębi serca”.

Przyczyny katastrofy samolotu PLL LOT typu An-24 bada Główna Komisja Badań Wypadków Lotniczych Ministerstwa Komunikacji. (Y)

Dziewięćdziesiąt dziewięć lat temu, 22 kwietnia 1870 roku, urodził się Włodzimierz Iljicz Lenin, twórca pierwszego na świecie państwa socjalistycznego. Już za rok cały postępowy świat obchodzić będzie stulecie Jego urodzin. Czynnione są obecnie przygotowania do godnego uczczenia tej знаменnej dla świata rocznicy.

Od pierwszych dni istnienia Republiki Rad wódz rewolucji, Lenin, troskliwie dbał wśród wielu innych spraw o lotnictwo. Ściśle mówiąc — o zbudowanie radzieckiego lotnictwa. Budowa ta postępowała w najcięższych warunkach, w walce z zagrażającymi ze wschód młodej radzieckiej władzy wrogami.

Kiedy wspominamy późniejsze wspaniałe wyczyny radzieckich lotników — pionierskie przeloty Czkałowa w poprzek kontynentu azjatyckiego i potem do Ameryki, rekordowo daleki lot Gromowa do San Jacinto w Kalifornii, wyczyny Kokkinakiego, Pauliny Osipienko i Grizodubowej czy heroiczne wyczyny załóg balonów stratosferycznych, pamiętać powinniśmy, że człowiekiem, który tym, tak dech zapierającym, nadzwyczajnym osią-

● Tego samego miesiąca w Smolnym, przy Komitecie Wojenno-Rewolucyjnym, powstaje Biuro Komisarzy Lotnictwa i Aeronautyki.

20.XII.1917 Lenin powołuje Wszechrosyjskie Kolegium dla dowodzenia Flotą Powietrzną republiki.

● Tegoż miesiąca, z inicjatywy Lenina, fabryka samolotów „Anatra” otrzymuje nadzwyczajne dotacje pieniężne dla zabezpieczenia ciągłości produkcji.

24.V.1918 — Lenin podpisuje dekret o utworzeniu Głównego Zarządu Floty Powietrznej.

● Lipiec tegoż roku: Lenin wydaje rozporządzenie o przydziale sumy 200 tysięcy rubli dla moskiewskich Zakładów Techniczno-Lotniczych.

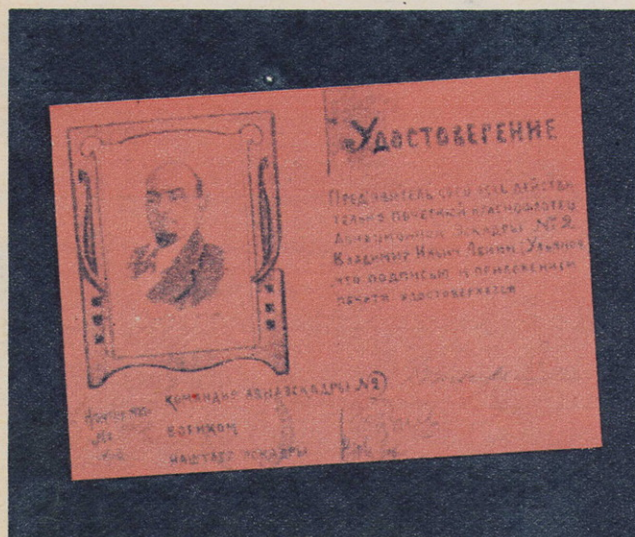
Październik 1920 — Lenin podpisuje uchwałę Rady Komisarzy Ludowych o otwarciu nadzwyczajnego kredytu dla kierownictwa zjednoczonych fabryk lotniczych.

Styczeń 1921 — Lenin podpisuje uchwałę Rady Pracy i Obrony o powołaniu komisji dla opracowania programu rozwoju lotnictwa.

● Jesienią tegoż roku Rada Komisarzy Ludowych



W ROK PRZED STULECIEM



Zdjęcie legitymacji uprawniającej Lenina do noszenia tytułu honorowego lotnika powietrznych jednostek kijowskiego okręgu wojskowego.

nięciom nadał bieg, był Włodzimierz Lenin. On dobrze rozumiał sens istnienia lotnictwa.

Oto kilka, z ogromnej liczby, faktów obrazujących stosunek Lenina do spraw budowy lotnictwa Kraju Rad.

28.X.1917 — Lenin zleca sformowanie oddziału lotników na lotnisku Komendancim pod Piotrogradem.

trzykrotnie — na wniosek Lenina — rozpatruje na swych posiedzeniach sprawę oddania do użytku linii pasażerskiej Sztokholm — Piotrograd — Moskwa.

Grudzień 1922 — Lenin podpisuje plan rozbudowy fabryk lotniczych.

Marzec 1923 — powołanie do życia Stowarzyszenia Przyjaciół Lotnictwa (ODWF), w szeregi którego wstąpiło w krótkim czasie ponad 2 miliony młodzieży.

Wśród wielu innych akcji stowarzyszenie przeprowadzało w kraju zbiórki pieniężne na budowę samolotów. Jako jedni z pierwszych — zadeklarowali swą pomoc finansową na budowę samolotu „Prawda” Lenin i Nadieżda Krupskaja.

Rzecz szczególna: Lenin, dbając o sprawy mające ogromną wagę dla całego kraju, interesował się życiem prostych robotników i żołnierzy. Odpisywał na ich listy, rozmawiał z nimi, wizytował frontowe oddziały. Był posiadaczem, wśród wielu innych, legitymacji uprawniającej Go do noszenia tytułu honorowego lotnika powietrznych jednostek kijowskiego okręgu wojskowego.

Dzisiejsza potęga lotnictwa ZSRR wzięła swe początki w pierwszych latach Wielkiej Rewolucji, kierowanej przez Lenina, wielkiego człowieka, o którym radziecki poeta Połetajew napisał po latach: *Wielki już widać określił Portret niedorysowany.*

(z)

I. Dekret Совета Народных Комиссаров от 17 января 1921 г. о воздушных передвижениях (Собр. узак. 1921 г. № 6, ст. 40).

Совет Народных Комиссаров постановил:
I. Установить следующие правила о воздушных передвижениях в воздушном пространстве над территорией Российской Социалистической Федеративной Советской Республики и над ее территориальными водами:

Общие положения

Ст. 1. Все, находящееся на территории Республики и в ее воздушном пространстве, подлежит регистрации в Главном Управлении Рабоче-Крестьянского Красного Воздушного Флота Республики. Названия сооружений должны иметь свидетельство, удостоверяющее их регистрацию.

Ст. 2. Все воздушные суда, находящиеся на территории Республики, должны быть зарегистрированы и присвоены в отношении их номеров и позывных технических названий в Главном Управлении Рабоче-Крестьянского Красного Воздушного Флота Республики.

Правила о регистрации воздушных судов содержатся в приложении к настоящему декрету.

II. Красному Воздушному Флоту Республики предоставляется издавать инструкции о порядке применения настоящего декрета; в тех случаях, когда подлежащие распоряжения Главного Управления Рабоче-Крестьянского Красного Воздушного Флота Республики затрагивают права других ведомств, такие распоряжения издаются по согласованию с подлежащими учреждениями.

III. Настоящий декрет вступает в силу с 1 марта 1921 года.

Подписали: Председатель Совета Народных Комиссаров В. Ульянов (Ленин).

Управляющий Делами Совета Народных Комиссаров Н. Горбунов.

Секретарь Л. Фотисов.

Декрет Рад Комиссаров Народных от 17 января 1921 г. о воздушных передвижениях, подписанный Лениным.

WSPOMINAMY WYBIERAMY GŁOSUJEMY

- lotnika
- konstrukcję
- wydarzenie

25-LECIA

Tu
plebiscyt
„Skrzydlatej”
na

Nasz plebiscyt na **LOTNIKA, KONSTRUKCJĘ i WYDARZENIE** lotnicze 25-LECIA POLSKI LUDOWEJ wywołuje coraz szersze zainteresowanie Czytelników. Poniżej publikujemy kolejne kandydatury do tego zaszczytnego miana, z krótkimi uzasadnieniami wyboru.

Do wzięcia udziału w plebiscycie zapraszamy wszystkich Czytelników „Skrzydlatej”. Przypominamy jednocześnie, że pierwszy etap naszego konkursu, którym jest zgłaszanie kandydatur na: 1. **LOTNIKA**, 2. **KONSTRUKCJĘ**, 3. **WYDARZENIE 25-LECIA**, trwa do 14 MAJA BR.

Następny etap — głosowanie — trwać będzie od 25 maja do 22 czerwca br. Ogłoszenie wyników plebiscytu nastąpi w numerze na 22 lipca br.

Tymczasem czekamy na kolejne kandydatury. Na kopertach prosimy dopisać: „PLEBISCYT”.

CZYTELNICZY TYPUJĄ

Jan Adamczewski — dziennikarz

1. **WŁADYSŁAW GAWLIK**. Udowodnił, że przy pełnej dyscyplinie wewnętrznej sport lotniczy można nie tylko uprawiać ale i odnosić w nim wybitne sukcesy bez ograniczeń wiekowych.

2. **„FOKA”**. Była światowym szlagierem w szybownictwie. Upoił się jednak chyba zbyt sukcesem, skoro nie zdołaliśmy utrzymać się na szczycie i ponosimy klęskę (XI SMS).

3. **DESANT „CZERWONYCH BERETÓW” PODCZAS CWICZEŃ WOJSK PAŃSTW UKŁADU WARSZAWSKIEGO W NRD (1965 R.)**. O sukcesie „Czerwonych Beretów” w superlatywach wypowiadali się dowódcy i szeroko pisała prasa. Polscy spadochroniarze wojskowi wykazali ogromną ambicję i wysokie umiejętności, udowodnili, że należą do najlepszych i że można na nich liczyć w najbardziej trudnych warunkach współczesnego pola walki.

Leszek Komuda — instruktor modelarstwa

1. **ANDRZEJ ABŁAMOWICZ**. Świetny pilot, kilkakrotny samolotowy rekordzista świata — rekordy uzyskał na polskich samolotach „Bies” i „Iskra”. Zaczynał tuż po wojnie od modelarstwa lotniczego — dziś jest jednym z najwybitniejszych naszych pilotów.

2. **„PIRAT”**. Bardzo ciekawe, choć tradycyjne rozwiązanie konstrukcyjne, przypominające dobre wzory modelarskie.

3. **ORGANIZACJA SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW ŚWIATA W POLSCE (1958 r. i 1968 r.)**. Jedyne w Polsce, a przy tym udane organizacyjnie mistrzostwa świata w sportach lotniczych były dowodem uznania dla naszych osiągnięć. Przyczyniły się też waleń do dalszego rozwoju szybownictwa w kraju.

Mgr Jerzy Adamek — kierownik Wydziału Szkolenia Lotniczego ZG APRL

1. **TADEUSZ GÓRA**. W 1944 r. walczył jako pilot w II wojnie

światowej — dziś jest dalej pilotem wojskowym i instruktorem wychowawcą. Niezwykle żywoty przez całe 25-lecie (w ogóle lata już 35 lat). Znany jest także jako znakomity szybownik — pierwszy z Polaków zdobył odznakę diamentową, był mistrzem Polski w 1962 r.

2. **„FOKA”**. Najbardziej popularny, uniwersalny i bezpieczny szybowiec. Konstrukcja ta spowodowała zdecydowane podniesienie wyczynu szybowcowego w kraju.

3. **RESTITUOWANIE AEROKLUBU PRL W 1946 R.** Od tej chwili nastąpiło ożywienie sportu i aeroklubowej działalności lotniczej na wszystkich odcinkach. Spowodowało to również ruszenie do przodu w zakresie lotniczej myśli technicznej. Pozwoliło wreszcie ustalić zasady szkolenia i wychowania nowych kadr lotniczych (m. in. tzw. „piramidy lotniczej”).

Inż. Wacław Koziełski — szef wyszkolenia Aeroklubu Śląskiego

1. **ANDRZEJ ABŁAMOWICZ**. Doskonały pilot doświadczalny i rekordzista samolotowy świata. Także szybownik i samolotowy pilot sportowy. Oblatuje samoloty dla wszystkich rodzajów lotnictwa. Opiniodawca konstrukcji lotniczych. Uczestnik międzynarodowych sympozjów lotniczych. Ostatnio odbierał m. in. samoloty Tu-134, zakupione w Związku Radzieckim przez PLL LOT.

2. **„ISKRA”**. Pierwszy polski samolot odrzutowy i od razu ustanowiono na nim rekordy świata. Konstrukcja nie ustępująca w swej klasie najlepszym samolotom zagranicznym.

3. **ZASTOSOWANIE LOTNICTWA W SŁUŻBIE ZDROWIA I ROLNICTWIE**. Zaprzęgnięcie lotnictwa do opieki nad człowiekiem i dla potrzeb gospodarki narodowej było, moim zdaniem, największym wydarzeniem lotniczym 25-lecia.

Tadeusz Rejniak — zasłużony działacz lotnictwa sportowego

1. **ADAM ZIENTEK**. Urzekający przykład absolutnego związania życia z lataniem w całym 25-leciu. Od pierwszych, dosłownie pierwszych dni powojennych (Goleszów,

1945) po dzień dzisiejszy lata stale i lata znakomicie. Zasłużony pionier powojennego wyczynu szybowcowego — jego praktyki i teorii. Zdobywca wielu krajowych i międzynarodowych rekordów szybowcowych oraz licznych sukcesów w zawodach krajowych i międzynarodowych. Publicysta lotniczy, autor świetnych, sercem pisanych reportaży z lotów, dwóch doskonałych książek: wzruszającej autobiograficznej „Wielkiej przygody” i wielce pouczającej „Na falach haliakowych”. Wieloletni, nieustraszone, wciąż aktywny pilot doświadczalny. Trzy razy ratował życie skacząc na spadochronie w sytuacjach awaryjnych: z „Orlika”, „Wampira” i „Zefira”.

A przy tym zawsze pogodny, uśmiechnięty, uczynny i skromny Adaś.

2. **„BOCIAN”** — wiecznie młody staruszek.

3. **SUKCES SZYBOWNIKÓW W SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTWACH ŚWIATA W ARGENTYNIE (JUNIN, 1963 r.)**. Mistrzostwo świa-

ta Edwarda Makuli i wicemistrzostwo Jerzego Popiela było pod każdym względem olbrzymim sukcesem i wydarzeniem w naszym lotnictwie.

Inż. Feliks Borodzik — główny konstruktor wyposażenia agrolotniczego WSK Okęcie.

1. **EDWARD MAKULA**. Swymi wielkimi wyczynami sportowymi rozślawił i spopularyzował szeroko lotnictwo w kraju i za granicą.

2. **„FOKA”**. Niezwykle udana pod każdym względem konstrukcja, która waleń przyczyniła się do zdobycia przez naszych szybowników czołowej pozycji na świecie.

3. **SUKCES SZYBOWNIKÓW W ARGENTYNIE (JUNIN, 1963 r.)**. Ten bez precedensu w lotnictwie sukces sportowy oddział wyjątkowo mocno na wyobraźnię i zainteresowania młodzieży.

Inż. Andrzej Abłamowicz — pilot doświadczalny

1. Nie decyduję się na podanie kandydatury na lotnika 25-lecia PRL. Zbyt wielu ludzi wśród lotników zasługuje bowiem, moim zdaniem, na to miano — wytypowanie jednego skrzydłolobu innych.

2. **„ISKRA”**. Najtrudniejsze z rozwiązań zagadnień kompleksowych w dziedzinie własnych konstrukcji lotniczych. Jest to bardzo znaczny krok w przód w zakresie rodzimej myśli konstruktorskiej i techniki lotniczej.

3. **WPROWADZENIE DO KOMUNIKACJI LOTNICZEJ SAMOLOTU ODRZUTOWEGO**. Jest to widome świadectwo rozwoju naszej komunikacji lotniczej.

Inż. Antoni Chojcan — wiceprezes Aeroklubu Wrocławskiego

1. **EDWARD MAKULA**. Za tą kandydaturą przemawiają wyniki sportowe, związana z lotnictwem, bardzo ciekawa droga życiowa, konsekwentna wierność lotnictwu.

2. **„ISKRA”**. Nawiązuje do najsławniejszych tradycji konstrukcyjnych z uwzględnieniem nowoczesnych wymagań. Odnacza się parametrami w klasie samolotów światowych, czego dowodem są choćby rekordy międzynarodowe ustanowione na tym samolocie.

3. **DEFILADA TYSIĄCLECIA**. Był to niezapomniany majstersztyk lotniczy, świadczący o sile i potędze polskich skrzydeł. Defilada wywarła wielkie wrażenie na społeczeństwie. Usatysfakcjonowała również wszystkich lotników poprzez pokazanie nowoczesności i nawiązanie do tradycji.

DOTYCHCZASOWE KANDYDATURY

1. LOTNIK 25-LECIA

ANDRZEJ ABŁAMOWICZ, WŁADYSŁAW GAWLIK, TADEUSZ GÓRA, PELAGIA MAJEWSKA, EDWARD MAKULA, ADAM ZIENTEK.

2. KONSTRUKCJA 25-LECIA

„BIES”, „BOCIAN”, „FOKA”, „ISKRA”, „MUCHA”, „PIRAT”, „WILGA”.

3. WYDARZENIE 25-LECIA

DEFILADA TYSIĄCLECIA; DESANT „CZERWONYCH BERETÓW” PODCZAS CWICZEŃ WOJSK PAŃSTW UKŁADU WARSZAWSKIEGO W NRD W 1965 R.; ODSŁONIĘCIE POMNIKA LOTNIKA; ORGANIZACJA SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW ŚWIATA W POLSCE W 1958 i 1968 R.; REKORDOWE LOTY ST. JÓZEF CZAKA DO STRATOSFER; RESTYTUOWANIE AEROKLUBU PRL W 1946 R.; SUKCES E. LIGOCKIEGO W SPADOCHRONOWYCH MISTRZOSTWACH ŚWIATA W 1968 R.; SUKCES SZYBOWNIKÓW W MISTRZOSTWACH ŚWIATA W ARGENTYNIE; SZYBOWCOWE MISTRZOSTWO ŚWIATA A. WITKA; WPROWADZENIE TU-134 DO EKSPLOATACJI W PLL LOT; ZASTOSOWANIE LOTNICTWA W SŁUŻBIE ZDROWIA I ROLNICTWIE.

REKORDY SPADO- CHRONOWE

ciach. I tak z wysokości 600 m dotychczasowy rekord Władysława Rysia z 10 października 1961 roku (11,3 m) w skoku nocnym poprawiony został przez Grzegorza Milińskiego (Aeroklub Łódzki) wynikiem 0,54 m. Ponadto w tej samej konkurencji Bożena Muszkieta ustanowiła rekord kobiecy 24 maja 1968 roku (0,91 m), wypełniając do tej pory pustą rubrykę w tabeli skoków.

W konkurencji skoków z wysokości 1000 m uzyskano trzy nowe wyniki rekordowe. W skokach dziennych — Krystyna Ligocka poprawiła swój dotychczasowy wynik (2,56 m) rekordem zbliżonym do międzynarodowego (0,06 m). W skokach nocnych wykonanych 24 maja 1968 roku Grzegorz Miliński z



CZOŁOWI REKORDZIŚCI KRAJOWI

EDWARD LIGOCKI (Aeroklub Wrocław), wielokrotny mistrz Polski, rekordzista w skokach zarówno pojedynczych, jak i grupowych.



BOŻENA MUSZKIETA (Aeroklub Łódzki), mistrzyni Polski juniorek 1967, rekordzistka w skokach pojedynczych i grupowych.

KRAJOWE REKORDY SPADOCHRONOWE — SKOKI POJEDYNCZE

(stan na dzień 1.1.1969 r.)

Konkurencja	Skokiienne		Skoki nocne	
	ogólne	kobiece	ogólne	kobiece
Wysokość skoku z natychmiastowym otwarciem spadochronu	W. Tracz 8 270 m 13.06.1958	R. Skatulska 8 270 m 13.06.1958	W. Urbuś 5 426 m 27.06.1968	B. Muszkieta 4 326 m 27.06.1968
Długość opóźnienia otwarcia spadochronu	T. Dulla 12 520 m 4.09.1957	R. Skatulska 6 630 m 24.06.1958	R. Skatulska 7 050 m 30.10.1958	R. Skatulska 7 050 m 30.10.1958
Celność lądowania z natychmiastowym otwarciem spadochronu z wysokości:	600 m	E. Ligocki 0,00 m 24.10.1967	Z. Dzius 1,10 m 8/9.07.1967	K. Kotlarek 3,62 m 27.05.1967
	1 000 m	B. Muszkieta 0,00 m 16.07.1967	K. Ligocka 0,85 m 19.09.1966	K. Ligocka 0,85 m 19.09.1966
	1 500 m	E. Ligocki 0,00 m 22.04.1967	W. Pawłowicz 0,75 m 22.06.1967	B. Muszkieta 2,29 m 17.06.1967
	2 000 m	S. Czerwona 0,00 m 29.09.1967	A. Kwaśnik 1,10 m 11.02.1967	
Celność lądowania z opóźnionym otwarciem spadochronu z wysokości:	600 m	J. Osiecki 0,00 m 7.10.1967	G. Miliński 0,54 m 24.05.1968	B. Muszkieta 0,91 m 24.05.1968
	1 000 m	E. Ligocki 0,00 m 18.10.1966	G. Miliński 0,76 m 24.05.1968	B. Muszkieta 0,94 m 24.05.1968
	1 500 m	W. Soleżyński 0,30 m 30.09.1966	W. Urbuś 1,53 m 14.06.1968	
	2 000 m	J. Dudek 0,00 m 5.08.1968	R. Koszykowska 2,00 m 9.04.1967	

Z satysfakcją należy stwierdzić, iż w wyniku dotychczasowej rywalizacji między skoczkami o uzyskanie najlepszych wyników, osiągnięto już doskonałe rezultaty sportowe w celności lądowania. Oto nazwiska pięciu polskich skoczków, których wyniki należą do równorzędnych rekordom międzynarodowym (0,00 m):

Edward Ligocki (Aeroklub Wrocławski), który ma na swoim koncie trzy wyniki absolutne (0,00 m),

Bożena Muszkieta (Aeroklub Łódzki), do której należą dwa rekordy absolutne (0,00 m),

Stefan Czerwona (Aeroklub Podkarpacki), który

W 1968 roku ustanowiono mniej rekordów krajowych niż w 1967 roku, który pod tym względem należał do niezwykłych. Pobito wówczas 60 rekordów krajowych, z których 4 zaliczono do wyników wyrównujących rekordy międzynarodowe (0,00 m). W 1968 roku natomiast ustanowiono tylko 18 rekordów krajowych (10 rekordów w skokach pojedynczych i 8 rekordów w skokach grupowych), przy czym tylko jeden z nich jest wynikiem wyrównującym rekord międzynarodowy.

Przejdźmy jednak do osiągnięć rekordowych uzyskanych w poszczególnych konkurencjach w 1968 roku. Pomocą — w naszym przeglądzie — będzie sporządzona tabela Krajowych Rekordów Spadochronowych.

Przed omówieniem skoków na celność lądowania, dla przypomnienia trzeba wyjaśnić, że w rubryce pierwszej, a mianowicie w konkurencji wysokości skoku z natychmiastowym otwarciem spadochronu, nastąpiły dwie zmiany w skokach nocnych. Dotychczasowy rekord Stefana Furmaniaka z 11 października 1957 roku (4100 m) zastąpiony został wynikiem uzyskanym przez skoczka Aeroklubu Łódzkiego —

Władysława Urbusia. Otóż dnia 27 czerwca 1968 roku wykonał on skok z wysokości 5426 m i tym samym został nowym rekordzistą Polski. Tego samego dnia Bożena Muszkieta, również spadochroniarka Aeroklubu Łódzkiego, ustanowiła rekord krajowy wysokości skoku z natychmiastowym otwarciem spadochronu wynikiem 4326 m. Z kolei w konkurencji długości opóźnienia otwarcia spadochronu nie zaszły żadne zmiany. Rekordy ustanowione ponad dziesięć lat temu są nadal aktualne.

Wreszcie kolej na skoki celnościowe. W skokach na celność lądowania z wysokości 600 m nastąpiła tylko jedna zmiana. Rekord Róży Sokołowskiej z 24 września 1965 roku (3,91 m) zastąpiony został nowym, ustanowionym przez Krystynę Ligocką (Aeroklub Wrocławski), rekordem krajowym 15 czerwca 1968 roku (0,20 m). W kolejnych trzech konkurencjach, a mianowicie w skokach na celność lądowania z natychmiastowym otwarciem spadochronu z wysokości 1000 m, 1500 m i 2000 m, nie zaszły zmiany w tabeli rekordów.

Natomiast w skokach na celność lądowania z opóźnionym otwarciem spadochronu nastąpiły zmiany we wszystkich konkuren-

ciach. I tak z wysokości 600 m dotychczasowy rekord Władysława Rysia z 10 października 1961 roku (11,3 m) w skoku nocnym poprawiony został przez Grzegorza Milińskiego (Aeroklub Łódzki) wynikiem 0,54 m. Ponadto w tej samej konkurencji Bożena Muszkieta ustanowiła rekord kobiecy 24 maja 1968 roku (0,91 m), wypełniając do tej pory pustą rubrykę w tabeli skoków.

W skokach z wysokości 1000 m w nocy Władysław Urbuś z Aeroklubu Łódzkiego poprawił rekord należący do Edwarda Ligockiego (2,45 m) wynikiem 1,53 m. Ostatni rekord w skokach pojedynczych ustanowił Jerzy Dudek z Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie pięknym rezultatem 0,00 m, równorzędnym rekordowi międzynarodowemu. Poprzedni rekord należał do Zbigniewa Dziusa i wynosił 1,26 m. Oczywiście mowa o rekordzie w konkurencji skoku na celność lądowania z opóźnionym otwarciem spadochronu z wysokości 2000 m.

Do najbardziej aktywnych aeroklubów w rekordowych skokach pojedynczych na rok 1968 należały: Łódź, Wrocław i Krosno, przy czym skoczkowie Aeroklubu Łódzkiego zdobyli 7 rekordów, Aeroklubu Wrocławskiego — 2, natomiast jedyny reprezentant Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie uzyskał dla swego klubu tylko jeden rekord, ale za to równorzędnym rekordowi międzynarodowemu.



Czekamy na wyczyny z dużych wysokości!

REKORDY I REKORDZIŚCI
(skoki pojedyncze)

Nazwisko	Aeroklub	Rekordy	
		ustanowione w 1968 roku	figurujące na 1. 01. 1969 r.
B. Muszkieta	Łódź	3	7
K. Ligocka	Wrocław	2	4
R. Skatulska	Warszawa	—	4
E. Ligocki	Wrocław	—	3
G. Miliński	Łódź	2	2
K. Kotlarek	Łódź	—	2
R. Koszykowska	Gdańsk	—	2
W. Urbuś	Łódź	2	2
Z. Dzius	Krosno	—	1
A. Kwaśnik	Wrocław	—	1
W. Pawłowicz	Kielce	—	1
J. Dudek	Krosno	1	1
S. Czerwona	Krosno	—	1
J. Osiecki	Wrocław	—	1
W. Soleżyński	Wrocław	—	1
W. Tracz	Warszawa	—	1
T. Dulla	Warszawa	—	1
		10	35



Bardzo dobre skoki na celność lądowania mogą okazać się wynikami rekordowymi. Zdjęcia: B. Koszewski (1), TM (3).

uzyskał jeden rekord absolutny (0,00 m),

Janusz Osiecki (Aeroklub Wrocławski), który zaliczył sobie również jeden rekord absolutny (0,00 m) oraz

Jerzy Dudek (Aeroklub Podkarpacki), który jako jeden z ostatnich skoczków w ubiegłym roku zdobył rekord absolutny (0,00 m).

Ogółem więc — w skokach pojedynczych na celność lądowania — mamy osiem rekordów absolutnych. Jak nietrudno obliczyć, w rekordach absolutnych prowadzą skoczkowie Aeroklubu Wrocławskiego (4), przed członkami Aeroklubu Łódzkiego (2) i Aeroklubu Podkarpackiego (2).

Przeglądając się zestawionej tabeli rekordów, poza kilkoma słabymi wynikami, łatwo zauważyć puste rubryki, do tej pory jeszcze nie wypełnione. Jest ich ogółem pięć. Wyda się, iż wpisanie nowego rekordu do tabeli, która nie zawiera żadnego wyniku, nie powinno należeć do osiągnięć najtrudniejszych. W rzeczywistości okazuje się, że jest zupełnie inaczej.

Reasumując, należy stwierdzić, że na 40 możliwych do zdobycia rekordów w skokach pojedynczych, jakie obejmuje tabela FAI, polscy sportowcy spadochronowi do chwili obecnej wypełnili 35 rubryk rekordami krajowymi. Na zapelnienie czeka jeszcze pięć pustych rubryk. Ponadto poprawienia wyników wymaga wiele rekordów, których słabe rezultaty nie odpowiadają już aktualnemu poziomowi naszego spadochroniarstwa.

strukturowi **Bogdanowi Szmidtowi** za godną pochwałę inicjatywę przystępowania do prób bicia rekordów spadochronowych.

Z kolei zastanówmy się nad aktualnym stanem rekordów krajowych w skokach grupowych. Na wstępie kilka wyjaśnień. Otóż przy skokach grupowych liczba spadochroniarzy tworzących grupę nie może być mniejsza niż trzy osoby i nie większa niż dziewięć osób. Cała grupa musi skakać z pokładu jednego samolotu. Rekord w skoku grupowym na celność lądowania może być pobity jedynie wyczynem lepszym o dziesięć procent od rekordu poprzedniego.

Po tych informacjach podstawowych — przeznaczonych dla tych czytelników, którzy nie zetknęli się z przepisami sportowymi FAI na temat rekordów w skokach grupowych — pora na omówienie naszych osiągnięć w tej dziedzinie.

Ogółem skoczkowie polscy w 1968 roku zdobyli 8 rekordów w skokach grupowych. Najwięcej, bo aż 5 rekordów, ustanowili sportowcy Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie. Po jednym rekordzie krajowym w skokach grupowych zaliczyli reprezentanci klubów w Łodzi, Mielcu i Wrocławiu. Najbardziej wartościowym i pierwszym rekordem absolutnym, równorzędnym rekordowi międzynarodowemu ustanowionym w naszym kraju (0,00 m), jest wynik spadochroniarzy Aeroklubu Wrocławskiego. Otóż dnia 30 listopada 1968 roku grupa trzech skoczków w składzie **Edward Ligocki, Władysław Koźmiński i Wojciech Soleżyński** w sko-

ku z wysokości 600 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu uzyskała na lotnisku wrocławskim świetny wynik: 0,00 m. Jest to pierwszy i jak dotąd jedyny rekord absolutny w skokach grupowych, uzyskany przez polskich sportowców spadochronowych.

Członkowie Aeroklubu Podkarpackiego ustanowili pięć rekordów w skokach grupowych:

z wysokości 600 m, grupa 3 osób, wynik 0,25 m

z wysokości 600 m, grupa 5 osób, wynik 0,73 m

z wysokości 1000 m, grupa 4 osób, wynik 0,15 m

z wysokości 1500 m, grupa 3 osób, wynik 0,73 m

z wysokości 2000 m, grupa 4 osób, wynik 0,23 m.

W ustanawianych rekordach Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie brali udział: **Leopold Borek, Zenon Brongiel, Stefan Chmura, Stefan Czerwona, Zbigniew Dzius, Jerzy Dudek, Ryszard Giec, Arnold Kaliściak, Edward Kulesza, Jan Samek, Stanisław Sidor, Józef Stelmazzyk i Tadeusz Wieczorek.**

Pozostałe dwa rekordy uzyskali skoczkowie aeroklubów: w Łodzi i Mielcu.

Grupa trzech sportowców Aeroklubu Łódzkiego w składzie: **Bożena Muszkiet, Grzegorz Miliński i Władysław Urbaś** wykonała skok z wysokości 600 m z opóźnionym otwarciem spadochronu w nocy i uzyskała wynik 1,46 m od środka koła (24 maja 1968 roku). Natomiast grupa złożona z pięciu skoczków Aeroklubu Mieleckiego w

składzie: **Józef Duszkiewicz, Czesław Hyliński, Kazimierz Skowron, Andrzej Słomba i Władysław Ryś** ustanowiła nowy rekord krajowy długotrwałości opóźnienia otwarcia spadochronu wynoszący 3775 m (26 października 1968 roku).

Tak więc, w dużym skrócie, przedstawiony został plon rekordowy 1968 roku. Jest on na pewno ubogi w porównaniu z 1967 rokiem, ale i uzyskanie, a ściślej mówiąc poprawianie dotychczasowych wyników rekordowych, należy do coraz trudniejszych wyczynów. Niemniej jednak trzeba stwierdzić obiektywnie, iż mamy do zanotowania zaledwie kilka prób bicia rekordów krajowych w roku ubiegłym. A szkoda. Możliwości są, trzeba tylko więcej inicjatywy instruktorów spadochronowych, działaczy, a przede wszystkim samych skoczków wyczynowych. Czekamy na nowe rekordy nie tylko skoczków Łodzi, Wrocławia, Krosna, lecz także Gdańska, Torunia, Poznania, Krakowa, Rzeszowa, Lublina i Warszawy.

Próby bicia rekordów krajowych są doskonałym treningiem przed czekającymi skoczków zawodami, mistrzostwami Polski oraz spotkaniami międzynarodowymi.

Jesteśmy przekonani, że w tym roku uzyskane zostaną lepsze wyniki rekordowe niż w roku ubiegłym, że zanotujemy dalsze rekordy absolutne, zarówno w skokach pojedynczych jak i grupowych.

Życzymy celnych lądowań!

T. MALINOWSKI

KRAJOWE REKORDY SPADOCHRONOWE — SKOKI GRUPOWE

(stan na dzień 1.1.1969 r.)

R e k o r d y o g ó l n e						R e k o r d y k o b i e c e					
skoki dzienne			skoki nocne			skoki dzienne			skoki nocne		
grupa	wynik	data	grupa	wynik	data	grupa	wynik	data	grupa	wynik	data
Wysokość skoku z natychmiastowym otwarciem spadochronu											
3	8 010 m	24.06.1958				3	4 710 m	13.08.1955			
4	5 350 m	8.10.1959									
9	4 650 m	26.10.1965	9	4 450 m	9/10.11.1965						
Wysokość opóźnienia otwarcia spadochronu											
3	4 080 m	9.11.1956									
5	3 775 m	26.10.1968									
Celność skoku z natychmiastowym otwarciem spadochronu											
Wysokość 600 m											
3	0,00 m	30.11.1968	3	1,48 m	8/9.07.1967	3	3,50 m	4.06.1967	3	4,62 m	3.06.1967
4	0,25 m	25.07.1968									
5	0,73 m	31.12.1968									
7	1,01 m	6.10.1967									
Wysokość 1 000 m											
3	0,15 m	14.08.1967	3	1,48 m	26/27.09.1967	5	4,17 m	26.04.1965	3	4,53 m	3.06.1967
5	0,45 m	7.10.1967									
9	0,92 m	30.10.1967	6	3,28 m	3/4.11.1966						
			8	8,70 m	21.10.1966						
Wysokość 1 500 m											
3	0,73 m	26.10.1968	6	5,11 m	8/9.11.1965	3	4,47 m	23.04.1967			
9	0,93 m	7.10.1967									
Wysokość 2 000 m											
4	0,23 m	5.08.1968	6	4,93 m	8/9.11.1965				3	11,52 m	4.05.1965
9	0,83 m	29.09.1967									
Celność skoku z opóźnionym otwarciem spadochronu											
Wysokość 600 m											
3	3,59 m	14.08.1965	3	1,46 m	24.05.1968						
6	13,30 m	21.07.1958									
Wysokość 1 000 m											
4	0,15 m	12.09.1968				3	5,07 m	5.07.1962			
Wysokość 1 500 m											
3	1,48 m	16.06.1967				3	14,04 m	9.08.1958			
Wysokość 2 000 m											
3	4,96 m	16.08.1965				3	9,41 m	26.05.1965			
4	9,40 m	11.04.1967									



DOKOŃCZENIE

Ostatnim dziełem Ligi była budowa Obserwatorium Meteorologiczno-Astronomicznego na Huculsczyźnie. Usytuowano je na szczycie Pop Iwana w paśmie Czarnohory, na wysokości 2029 m. n.p.m. Gmach obserwatorium, zbudowany z litego kamienia, posiadał wieżę do obserwacji astronomicznych, pracownie, mieszkania dla personelu, własną siłownię i wyposażony był w wodo-

ciągi, kanalizację i instalację centralnego ogrzewania. Budowa, prowadzona w bardzo trudnych warunkach ze względu na brak dróg dojazdowych i duże odległości od osiedli ludzkich, rozpoczęta w 1935 r., została zakończona w lecie 1938 r. Zaraz też Obserwatorium, wyposażone w niezbędną aparaturę, rozpoczęło działalność. Zadaniem Obserwatorium było usprawnienie programowania pogody ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb lotnictwa i prowadzenie obserwacji astrono-

micznych. Pod względem wysokości stało ono na drugim miejscu w świecie, a pod względem wyposażenia i nowoczesności — na jednym z pierwszych.

W ostatnich latach przed wojną Liga osiągnęła dalszy rozwój organizacyjny. Wzrosła liczba członków, a wraz z nią — dochody Ligi. Wobec coraz wyraźniejszych oznak nadchodzącej wojny, apele Ligi, wywołujące do popierania jej działalności, przestały być propagandowymi sloganami, a stały się najbardziej rzeczowym nakazem.

W przededniu wybuchu wojny Liga liczyła ponad 2 miliony członków, zrzeszonych w 21 Okręgach Wojewódzkich i równorzędnych. Wysokość sum zebranych w ciągu 16 lat działalności Ligi — wraz z funduszami uzyskanymi przez Ko-

mitet im. Żwirki i Wigury — wyniosła ponad 70 milionów złotych.

Większość męskiego personelu Ligi objęta była mobilizacją powszechną, ogłoszoną w dniu 31 sierpnia 1939 r. Plany prowadzenia prac Ligi, w oparciu o pozostały personel i przy wycofaniu jej komórek z obszarów kraju bezpośrednio zagrożonych inwazją, wobec tragicznego dla Polski przebiegu kampanii wrześniowej, okazały się nierealne. Szkoły lotnicze z całym sprzętem, aerokluby, lotniska oraz Warsztaty Doświadczalne, zbombardowane w pierwszych dniach wojny, przestały istnieć. Hitlerowska inwazja zniszczyła wyniki wieloletniej pracy całego narodu, a wraz z nimi — wyniki działalności Ligi.

KONIEC

Mała

ENCYKLOPEDIA

lotników polskich

FLORIAN ZBIGNIEW LASKOWSKI

(1902—1939)



nym pilotem wojskowym). 15.VIII.1929 r. otrzymał nominację na podporucznika lotnictwa, dyplom oraz odznakę obserwatora wojskowego i przydział do 6 p. lotn. we Lwowie.

Po trzech miesiącach lotów jako pilot na samolotach „Potez-KKV” w 61 esk. liniowej na Sknito- wie, na własną prośbę został przeniesiony do dywizjonu myśliwskiego 2 p. lotn. w Krakowie (6 p. lotn. w tym czasie nie miał w swym składzie żadnej jednostki myśliwskiej). Przeszedł tam wszystkie etapy dowodzenia: od młodszego oficera eskadry, oficera taktycznego dywizjonu do stanowiska dowódcy eskadry. Doko- nały pilot, zamilowany żeglarz sportowy, znakomicie znał historię walk lotnictwa myśliwskiego w czasie pierwszej wojny światowej. Czytał prace wojskowo-lotnicze w różnych językach, studiował, wyciągał śmiało wnioski dla polskiego lotnictwa. Niestety — nie było mu dany ich realizować. W okresie 1937/38 r. ukończył kurs II promocji Wyższej Szkoły Lotniczej w Warszawie. Należy zaznaczyć, że przed wojną WSL ukończyło tylko trzech wychowanków rocznika 1927/29 Szkoły Podchorążych Lotnictwa — Laskowski, Nowacki i Włodarkiewicz (znany uczestnik zawodów międzynarodowych).

Po ukończeniu WSL kpt. pil. obs. Laskowski został wyznaczony dowódcą III/4 pułku lotniczego w Toruniu. Dywizjon myśliwski toruński posiadał w tym czasie dwie eskadry — 141 i 142 na samolotach P-11. Eskadra 143 na P-7 odeszła VII.1937 r. do Wilna jako związek dywizjonu myśliwskiego 5 p. lotn. Pierwszego września 1939 r. III/4 dyon myśliwski znajdował się w swej większości na lotnisku polowym Markowo (20 km na pld. zachód od Torunia), jeden klucz — na zasadzie na starym lotnisku pułku w Toruniu. Dywizjon tego dnia zwalczał rozpoznanie nieprzyjaciela patrolowaniem zaczętnym oraz usiłował przechwytywać wyprawy bombowe na podstawie meldunków z sieci dozoru. Przechwytywanie nie udawało się, ze względu na wielką różnicę prędkości samolotów polskich

i niemieckich. W czasie patrolowania zestrzelono samolot rozpoznawczy Hs-126. Załoga po przymusowym lądowaniu została wzięta do niewoli przez por. Stanisława Skalskiego, który wyładował umyślnie na tym samym polu co maszyna hitlerowska. 2.IX. 1939 był dla dywizjonu toruńskiego dniem intensywniejszej pracy, wielkich sukcesów i tragicznych strat. W południe dowódca armii „Pomorze” zdecydował się rzucić dywizjon przeciwko broni pancernej, działającej razem z piechotą w obszarze Gruta, Mełno.

Po wojnie okazało się, że nie była to pancerza jednostka samodzielna, ale prawdopodobnie wozy pancerne dwu niemieckich dywizji piechoty. Decyzję tę uzasadniano nie tylko sytuacją taktyczną, ale także chęcią podtrzymania ducha załamującej się piechoty polskiej. 141 esk. myśli. miała ostrzelać z lotu koszącego niemiecką piechotę i wozy pancerne na szosie Gruta—Łasin, a 142 esk. myśli. przeprowadzić patrolowanie zaczepne („wymiatanie”) na obszarze na wschód od Grudziądza. Kpt. Laskowski, nie chcąc sam decydować o podziale tych trudnych zadań na eskadry, zarządził losowanie i postanowił osobiście poprowadzić eskadrę wyznaczoną na wprost samobójcze zadanie — atak z lotu koszącego przeciw czołgom. 141 eskadra w sile 9 samolotów nie atakowała zwarcie. Jeszcze przed lotem kpt. Laskowski szczegółowo określił trasę lotu poszczególnych kluczów, dość odległą jedną od drugiej. Kluczami dowodzili: kpt. Laskowski, kpt. Rolski, por. Pi-

sarek. Już przy pierwszym ataku samolot dowódcy dywizjonu dostał serię pocisków, zapalił się i runął na ziemię. Eskadra przy- płała atak życiem trzech pilotów i stratą czterech maszyn. Samolot kpt. Rolskiego miał 28 postrzelin, jego bocznik niewiele mniej. Natomiast jednocześnie działające 142 esk. myśli. patrolowania zaczętego osiągnęło pełne powodzenie. Nasi myśliwcy zestrzelili sześć Do-17 bez strat własnych. Ogółem drugiego września dywizjon toruński zestrzelił na pewno 9 samolotów hitlerowskich.

Po śmierci Laskowskiego dywizjon objął kpt. pil. Rolski. Dywizjon otrzymał tego samego dnia za swą akcję pochwałę od dowódcy armii „Pomorze” i Naczelnego Dowództwa Lotnictwa, zawierające pamiętne słowa: „Bohaterstwu dywizjonowi cześć”. Atak 141 esk. myśli. w dniu 2.IX.1939 r. został szczegółowo opisany m. in. w książkach Łaskiewicza, Rolskiego i Skalskiego. Piękny obraz przedstawiający śmierć Laskowskiego wykonał znany grafik A. Horowicz.

Kpt. pil. obs. Florian Zbigniew Laskowski przedstawiony został we wrześniu 1939 r. do odznaczenia srebrnym krzyżem Virtuti Militari. Grób jego znajduje się na polu bitwy na cmentarzu wiosk Guta koło Grudziądza.

(J. KĘDZ.)

JANUSZ KOLANOWSKI

URODZIŁ się 20 maja 1923 r. w Poznaniu, gdzie uczęszczał do szkoły powszechnej i gimnazjum im. K. Marcinkow-



skiego. W czasie okupacji pracował w Poznaniu w zawodzie tokarza.

Po wyzwoleniu włączył się czynnie do organizacji lotnictwa polskiego. W marcu 1945 r. rozpoczął pracę w Oddziale Lotnictwa Cywilnego MK w Poznaniu m. in. zabezpieczając przed zniszczeniem ok. 200 szybowców w Kobylnicy, Rządowie i Swarzędzu, w województwie poznańskim. We wrześniu 1945 r. uruchomił, wspólnie z Marianem Grajewskim i Eugeniuszem Grzanką, szkołę szybowcową w Rządowie, gdzie odbył się pierwszy kurs szybowcowy dla studentów szko-

ły inżynierskiej im. Wawelberga w Warszawie. Tamże wyszkolił się w pilotażu szybowcowym do podkat. B. W 1946 r. był na kursie unifikacyjnym instruktorów szybowcowych w Kobylnicy, a w 1947 r. na takich samych kursach w Inowrocławiu i w Aleksandrowicach koło Bielska-Białej, po których zdobył uprawnienia instruktora szybowcowego.

Pracę w charakterze instruktora szybowcowego rozpoczął w 1947 r. w szkole szybowcowej w Drożkach koło Zielonej Góry, by po roku przejść do szkoły szybowcowej w Rządowie, z którą związał się pracą zawodową w charakterze instruktora do 1952 r. Z chwilą przeniesienia szkoły w Rządowie do Leszna Wlkp, przecho- dził wraz z nią w charakterze kierownika wyškolenia, pełniąc tę funkcję w szkole w latach 1951—1956. Od 1957 r. aż po dziś dzień jako starszy instruktor pracuje bez przerwy w Centrum Szybowcowym Aeroklubu PRL. W 1947 r. wyszkolił się w pilotażu samolotowym w Ligocie Dolnej.

Jako instruktor wyszkolił około 1000 pilotów, a wśród nich m. in. Henryka Zydorczaka, Franciszka Olejniczaka i Stanisława Łuspińskiego. Był wielokrotnie kierownikiem startu na szybowcowych mistrzostwach Polski i w 1968 r. na mistrzostwach świata w Lesznie, na których padł m. in. świetny rekord wyholowania szybowców: 100 szybowców w 44 minuty. Z ekipami polskich szybowców był m. in. w NRD, na Węgrzech i Austrii.

Posiada licencje — pilota samolotowego turystycznego i instruktora szybowcowego I klasy. Na szybowcach wylatał ponad 700 godzin, a na samolotach ponad 750 godzin.

Został odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi i Brązowym Medalem „Za Zasługi dla Obrony Kraju”.

(Jrk)

DZIEN i noc nad Bawarią huczą silniki zachodniemieckich samolotów transportowych. To tu, to tam rozwijają się w powietrzu białe chaszcze spadochronów, słychać serie z broni automatycznej, odgłosy detonacji. Bundeswehra wytrwale przygotowuje się do użycia, na szeroką skalę, formacji dywersyjno-wywiadowczych na tyłach armii państw socjalistycznych.

Główny ośrodek szkolenia dywersantów Bundeswehry znajduje się w małym miasteczku Schongau. Prasa zachodniemiecka pisała, że w NRF szkoli się rocznie 2 800 dywersantów. Tylko w okresie od lutego 1959. do maja 1965 r. przeszkolono 19 tys. osób. Wyszkolone w Schongau grupy stanowią podstawę do formowania dodatkowych „pododdziałów specjalnych” na wypadek „wyjątkowych okoliczności”.

Dla zapewnienia tym pododdziałom możliwości działania z powietrza, utworzono w lotnictwie NRF specjalne pododdziały, wyposażone w samoloty i śmigłowce.

W marynarce wojennej istnieje specjalne pododdziały pływających, szkolone pod kątem działalności wywiadowczej. Pododdziały te, oprócz ustalania charakteru obiektów, mogą równocześnie dokonywać aktów dywersji. W szkole podwodnych dywersantów, mieszczącej się w Wilhelmshaven, młodzi Niemcy uczą się, jak należy prowadzić wywiad i dokonywać dywersji zarówno na morzu, jak i na wybrzeżu.

Do realizacji zadań dywersyjno-wywiadowczych mogą być ponadto zaangażowane wojska pogranicza, wojska obrony terytorialnej, siły policyjne oraz liczne ośrodki szpiegowsko-dywersyjne, pozostające na usługach bońskich odwetowców.

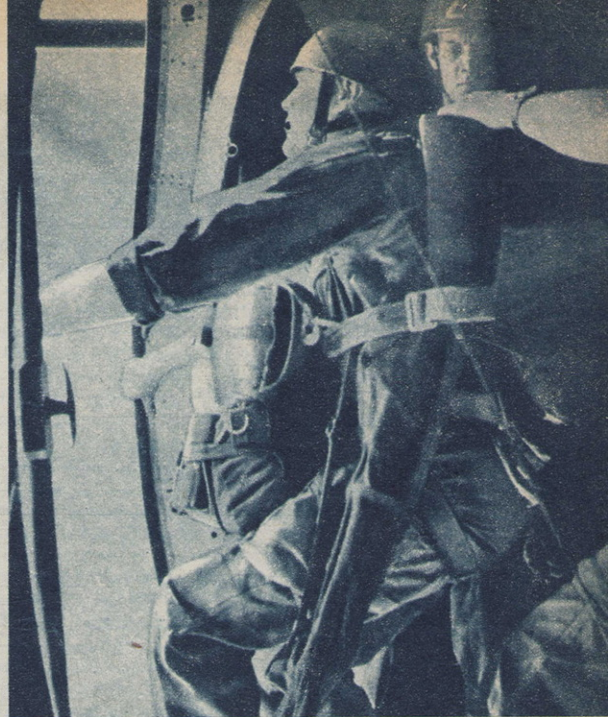
ochrona zaplecza przed partyzantami, lecz także dokonywanie aktów dywersji na tyłach nieprzyjaciela. Inne ośrodki szpiegowsko-dywersyjne oraz różne organizacje emigracyjne również przygotowują swoje kadry do działań na tyłach armii krajów wspólnoty socjalistycznej. Na przykład spośród członków Związku Młodzieży Niemieckiej już dziś tworzy się tak zwane grupy partyzanckie do prowadzenia działalności dywersyjno-wywiadowczej na zapleczu nieprzyjaciela.

Podczas zajęć w warunkach zbliżonych do bojowych dywersanci — oprócz szkolenia spadochronowego — opanowują sposoby prowadzenia wywiadu i innych działań specjalnych na tyłach nieprzyjaciela. Jak podkreślało zachodniemieckie pismo „Frankfurter Neue Presse”, „leśni żołnierze” (bo tak gazeta nazywa dywersantów) zdobywają wiedzę w zakresie gromadzenia i przekazywania informacji szpiegowskich, wyznaczania mostów, torów kolejowych, minowania dróg itp.

Były żołnierz Bundeswehry Remo Art, który służył w ośrodku dywersyjnym w Schongau, a następnie przeszedł na stronę Niemieckiej Republiki Demokratycznej, opowiadał, jakich instrukcji udzielał im przełożeni: „Leśni żołnierze muszą umieć zabijać, ale gdy zajdzie potrzeba muszą też wiedzieć, jak odebrać sobie życie. Ciągłe nam to powtarzano. W tym celu każdy z nas otrzymał po dwie tabletki z cyjankiem potasu, które mieliśmy stale nosić przy sobie”.

Szczególnie dużo uwagi poświęca się szkoleniu w warunkach polowych oraz umiejętności żywienia się „własnym sposobem”. Dywersantom wpaja się też nawyki w zakresie organizowania „grup partyzanckich” spośród miejscowego społeczeństwa.

Pododdziały dywersyjno-wywiadowcze stale uczestniczą w ćwiczeniach wojskowych, organizowanych przez dowództwo Bundeswehry i NATO, studiują prawdopodobne teatry działań bojowych. Więcej nawet, gazeta kanadyjska „Ottawa Citizen” pisała swego czasu, że niemieccy instruktorzy z amerykańskimi dowodami osobistymi przebywali nawet w specjalnej szkole dywersyjnej w Wietnamie południowym, a obserwatorzy Bundeswehry pilnie studiują



Używane do zadań dywersyjno-wywiadowczych wojska pogranicza, wojska obrony terytorialnej i siły policyjne przechodzą również przeszkolenie spadochronowe.

Co się zaś tyczy sposobów prowadzenia działań dywersyjnych — przewiduje się przede wszystkim dokonywanie zaskakujących ataków, stosowanie zasadzek, podkładanie min i niszczenie obiektów przez powodowanie pożarów.

Zadania dywersyjne i wywiadowcze mogą być wykonywane z baz tymczasowych, gdzie grupa będzie przebywać od kilku godzin do kilku dni, a nawet i dłużej, lub też w trakcie dokonywania ciągłego rajdu na tyłach przeciwnika. Wojskowa prasa zachodniemiecka podkreśla jednak, że we współczesnych warunkach pierwszeństwo należy przyznać grupom wykonującym rajdy dywersyjno-wywiadowcze.

Nie mniej ważną dziedziną działalności Bundeswehry — jest dywersja ideologiczna przeciwko siłom zbrojnym i ludności państw socjalistycznych.

Już w 1961 r. dowództwo Bundeswehry zaczęło formować kompanie „wojny psychologicznej”. Obecnie istnieją one we wszystkich korpusach armijnych. Ponadto utworzono batalion specjalny w składzie trzech kompanii. Pododdziały tego batalionu mogą być przydzielane poszczególnym korpusom.

W połowie sierpnia 1968 r. pododdział „wojny psychologicznej” i batalion radiowy 2 korpusu armijnego zostały poderwane w trybie alarmowym i skierowane na granicę z Czechosłowacją. Jak informował w swoim czasie tygodnik „Stern”, wymienione pododdziały przez dłuższy czas przekazywały na teren Czechosłowacji różnego rodzaju prowokacyjne i podburzające informacje.

Przygotowując się do aktywnych działań wywrotowych przeciwko siłom zbrojnym i ludności państw socjalistycznych, ideologiczni dywersanci Bundeswehry już teraz wysyłają na terytorium krajów naszego obozu, szczególnie zaś na teren NRD, balony z zasobnikami do automatycznego zrzucania ulotek i broszur o wrogiej treści.

Dla nas, lotników polskich, wypływa stąd zasadniczy wniosek: nie wolno ani na chwilę osłabiać czujności i szkolić się tak, aby w razie potrzeby dać godną odprawę zwolennikom awantur wojennych.

ppłk LUDWIK HOFMAN

DYWERSANCIE BUNDESWEHRY

Największą rezerwę służby dywersyjno-wywiadowczej stanowią wojska pogranicza Niemieckiej Republiki Federalnej, liczące około 20 tysięcy żołnierzy. Oficjalnie mówi się, że powołane są one do ochrony lądowej i morskiej granicy NRF. W rzeczywistości jednak zadanie ich polega na organizowaniu prowokacji i aktów dywersji na granicy oraz na zapleczu Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Czechosłowacji i Polski.

W składzie wojsk pogranicza NRF istnieją cztery dowództwa — „Północ”, „Centrum”, „Południe” i „Wybrzeże”. Każde z nich posiada po dwie grupy ochrony pogranicza. Grupy zaś liczą po trzy do czterech batalionów, składających się z pięciu kompanii. Warto podkreślić, że włączone nie tak dawno w skład batalionów pięte kompanie posiadają na uzbrojeniu transportery opancerzone, moździerze, działa bezodrzutowe i inny sprzęt.

Szkolenie jednostek wojsk pogranicza niewiele różni się od przygotowania kadrowych dywersantów. Biorą one udział w ćwiczeniach wojskowych i specjalnych, odbywających się zarówno na poligonach jak i ośrodkach szkoleniowych. W czasie ćwiczeń regularnie przerabia się takie tematy jak: obrona wybrzeża, ochrona dróg i mostów, zdobywanie i niszczenie ważniejszych obiektów na terenie NRD, Czechosłowacji i Polski.

Znaczna część oficerów i podoficerów wojsk pogranicza NRF ma, za sobą przeszkolenie spadochronowe i dywersyjne, prowadzone przez doświadczonych instruktorów.

Prasa zachodniemiecka informowała, że bataliony ochrony i zandarmeria wojskowa, wchodzące w skład wojsk obrony terytorialnej, również szkolą się w zakresie działań dywersyjnych na zapleczu armii państw socjalistycznych. Poprzednikiem tego rodzaju formacji był, jak wiadomo, osławiony VI organ dywersyjno-wywiadowczy Głównego Urzędu Bezpieczeństwa Rzeszy „Zeppelin”. Podporządkowana mu kompania służby bezpieczeństwa w dniu 31 sierpnia 1939 r., przebrana w polskie mundury, zażenitowała napad na radiostację w Gliwicach, co posłużyło Hitlerowi za pretekst do napaści na Polskę.

Jak wielką wagę militariści zachodniemieccy przywiązują do szkolenia dywersantów świadczy fakt, że w ćwiczeniach zimowych w latach 1967 i 1968 odbywających się w północnej Westfalii uczestniczyły również pododdziały policji NRF. Plan organizatorów manewrów zakładał, że działania bojowe toczą się na zdobytym przez Bundeswehrę terytorium umownego państwa i na policji spoczywa zadanie nie tylko

doświadczenia amerykańskich wojsk dywersyjnych działających przeciwko południowowietnamskim patriotom. Wielu wyższych oficerów wywiadu Bundeswehry uczestniczyło w specjalnych ćwiczeniach NATO „Express Polarny”, prowadzonych w 1968 r. na terytorium Norwegii.

Specjaliści bońscy wyrażają pogląd, że działalność w zakresie prowadzenia wywiadu i dokonywania aktów dywersji na tyłach nieprzyjaciela powinny prowadzić grupy liczące po 15—20 żołnierzy i więcej. Głębokość przerzutu grup na zaplecze przeciwnika, w zależności od ich stanu ilościowego i charakteru zadań, może wynosić od 15 do 100 kilometrów (a nawet i więcej) od linii frontu. Dywersantów zamierza się przerzucać śmigłowcami, samolotami, przejściami dla pieszych, a na kierunkach nadmorskich — okrętami podwodnymi i szybkimi kutrami.

Grupy specjalne uzbrojone są w pistolety, automaty, karabiny z celownikami optycznymi i tłumikami, pancerniaki, przenośne wyrzutnie pocisków przeciwpancernych typu „Cobra”, lekkie wyrzutnie rakietowe, miny o małych rozmiarach, łącznie z plastikowymi, radiostacje i urządzenia do stosowania zakłóceń radiowych jednorazowego użytku. Mogą też posiadać na wyposażeniu dywersyjne środki radiologiczne i biologiczne.

W lotnictwie NRF utworzono, dla zapewnienia formacjom dywersyjno-wywiadowczym możliwości działania z powietrza, specjalne pododdziały wyposażone między innymi w śmigłowce.





BECNIE stosowane urządzenia hamujące na lotniskach stałych mają za zadanie skrócenie dobiegu samolotów odrzutowych, a tym samym zmniejszenia długości dróg startowych, przy zachowaniu bezpieczeństwa lotów.

Prace nad skróceniem długości dróg startowych nabrały znaczenia po II wojnie światowej, po przejściu z samolotów tłokowych na odrzutowe, co zwiększyło długość dróg startowych ponad 2-krotnie (z 763 — 1 850 m do 2 000 — 6 000 m).

Początkowo starano się zwiększyć bezpieczeństwo lotów przez stosowanie nowych konstrukcji podwozi lotniczych. Wymagał tego wzrost prędkości lądowania od 180 km/h do ok. 400 km/h oraz wzrost ciężaru samolotów od 2 — 75 ton do 7 — 350 ton. Wprowadzono więc powszechnie podwozie trójkółowe (trójzespolowe), sterowane elektro-hydraulicznie, zaopatrzone w hamulce hydrauliczne z automatami przeciwoślizgowymi (nieopuszczającymi do pełnej blokady i występowania poślizgu przy hamowaniu). Poszczególne koła zostały wyposażone w urządzenia tłumiące drgania samowzbudne, w instalację sygnalizacji położenia, instalacje awaryjne itp. Zmieniono również konstrukcję ogumienia. Opony o promienistym splocie kordu z włókna szklanego wytrzymywały temperaturę powyżej 250—315 °C (występującą na bieżniku

potrafili przyziemić samolotów w oznaczonym miejscu, następowało tzw. lądowanie z przelotem. Zahamowanie samolotów na pasie startowym stawało się niemożliwe. Podobne wypadki miały miejsce przy podłużnym poślizgu na nawierzchni o małej szorstkości pokrytej wodą, błotem, co powodowało hydrodynamiczne unoszenie i smarowanie w zakresie temperatur dodatnich. Przy temperaturach ujemnych na nawierzchni pokrytej lodem, gołoledzią, czy śniegiem niebezpieczeństwo poślizgu wzrastało 2—5-krotnie, w stosunku do tej samej nawierzchni w okresie letnim.

Ponieważ współczynniki oporu poślizgu maleją wraz z prędkością, starano się zmniejszyć prędkość kołowania od ok. 400 km/h w momencie zetknięcia się kół z nawierzchnią do 120—150 km/h (i mniej), gdy można bezpiecznie włączyć hamulce.

Wytracenie prędkości lądowania przed użyciem hamulców może być obecnie osiągnięte trzema sposobami, a to przez: wykorzystanie oporu aerodynamicznego samolotu przez nieopuszczanie przedniego koła, zastosowanie spadochronu hamującego, użycie silników o odwracającym kierunku ciągu.

Pierwszy sposób — nieopuszczanie przedniego koła natychmiast po przeziemieniu (i wykonywanie dobiegu na takim kącie, na którym na-



Rys. 1. Hamowanie aerodynamiczne przez podniesienie przedniego koła.



Rys. 2. Powstawanie momentu pochylającego po otwarciu spadochronu hamującego, przed opuszczeniem przedniego koła.

ŁAPACZE SAMOLOTÓW

koła przy gwałtownym hamowaniu), nie dopuszczając do smarowania i poślizgu od roztopionej gumy. Wprowadzono również zmiany w ciśnieniu opon, odchodząc od opon wysokociśnieniowych (do 20 atm) niebezpiecznych ze względu na poślizg, a przechodząc do opon niskociśnieniowych (do 4—5 atm), podwozi gąsienicowych (1—3 kg/cm²) lub stosując płozy w kombinacji z kołami.

Zwrócono też uwagę na błędy techniki pilotażu, właściwe podejście samolotu do lądowania z należytą oceną długości drogi startowej i punktu przyziemienia. Stwierdzono na podstawie statystyki IATA, że aż 66 proc. wypadków lotniczych ma miejsce w fazie podejścia lub lądowania (w tym 77 proc. z winy pilotów). Dobrze widoczne oznaczenie początku drogi startowej oraz punktu najdogodniejszego przyziemienia (ok. 300 m od początku pasa) stanowiło minimalną odległość krytyczną dla samolotu schodzącego do lądowania po ścieżce o nachyleniu 2,5° nad progu pasa na wysokości ok. 7 m, kiedy pilot płynnie winien regulować prędkość i ciąg silnika. W czasie lądowania zdarzały się najczęściej wypadki, że piloci w wyniku popełnionych błędów nie

stąpiło przyziemienie), aby w ten sposób zwiększyć opór aerodynamiczny samolotu nie zawsze się w pełni udaje; koło przednie powinno być opuszczone przy prędkości mniejszej od dopuszczalnej dla hamowania (rys. 1).

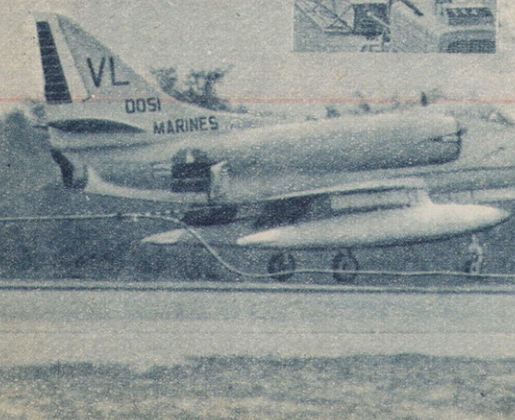
Wiele współczesnych samolotów odrzutowych ma spadochrony, jako awaryjne lub główne środki hamowania podczas dobiegu. Używanie spadochronów do hamowania aerodynamicznego jest bardzo skuteczne, ponieważ początkowo opór otwartego spadochronu jest proporcjonalny do kwadratu prędkości. Istnieją różne konstrukcje spadochronów do hamowania, które otwierają się automatycznie tuż przed momentem lub najpóźniej w momencie przyziemienia. Zapobiega to stracie czasu najbardziej skutecznego dla hamowania. Nie zawsze jednak użycie spadochronów do hamowania jest bezpieczne. W lekkich samolotach, gdzie punkt zamocowania liny ze spadochronem znajduje się nisko, wypuszczenie spadochronu hamującego może wywierać powstanie znacznego momentu pochylającego (rys. 2). Jeżeli przód samolotu jest podniesiony do góry, może to spowodować silne uderzenie przednim kołem, niebezpieczne dla konstrukcji maszyny. Dlatego przed wypuszczeniem spadochronu hamującego koło przednie powinno być opuszczone. Drugie niebezpieczeństwo grozi przy wietrze bocznym nawet dla cięższych samolotów, ponieważ otwierający się spadochron układa się nie wzdłuż osi samolotu, lecz w kierunku wypadkowym, powodując nagły i silny zakręt samolotu na pobocze (rys. 3). Dlatego przy silnym wietrze bocznym stosowanie spadochronów musi być ostrożne. Ale są już spadochrony, w których pilot może w miarę potrzeby regulować powierzchniowość, przez co nie występują gwałtowne opóźnienia (zrywy) oraz wybiegnięcia boczne wynikające z nierównomiernego hamowania. Spadochrony takie są wykorzystywane kilkakrotnie bez odcepienia.

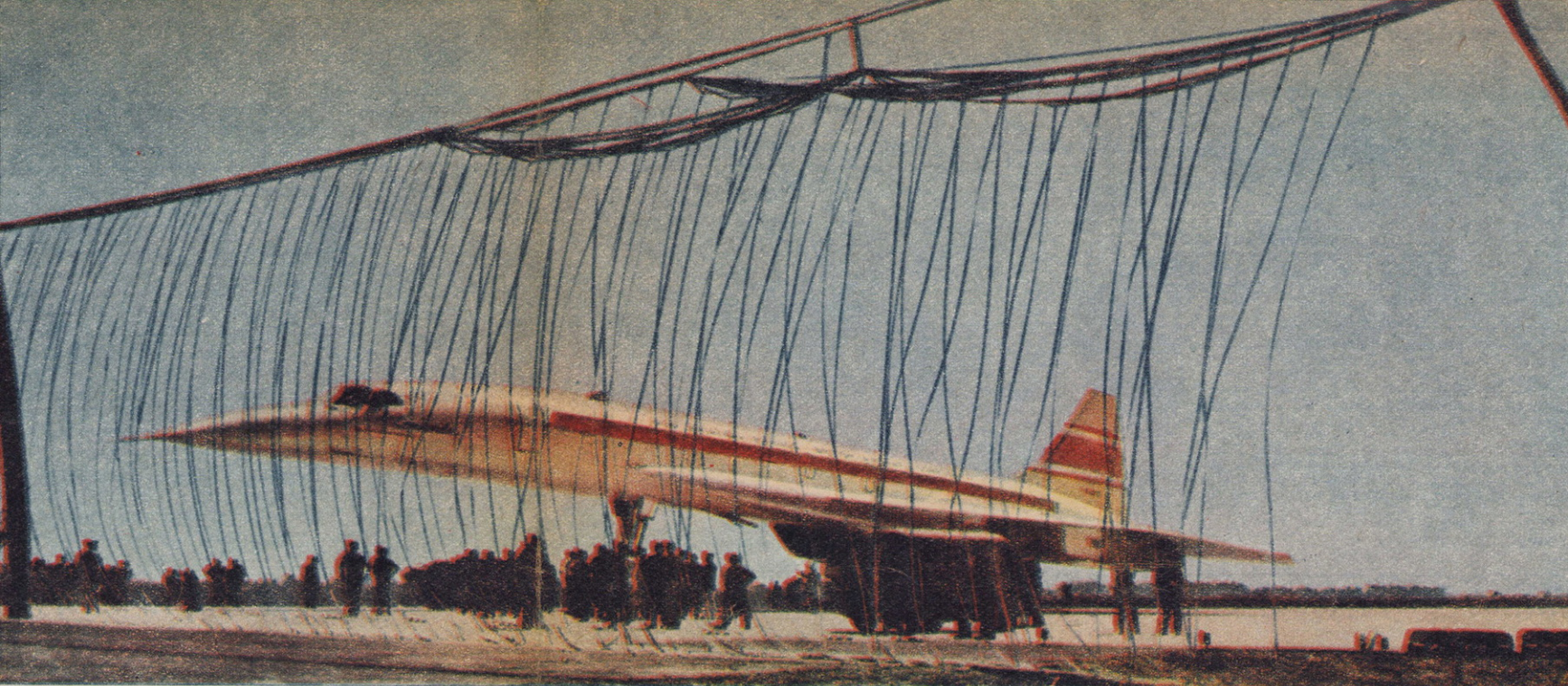
W ostatnim czasie stosuje się silniki odrzutowe z tzw. odwracaczem ciągu, co umożliwia intensywne hamowanie w sposób najbardziej bezpieczny. Wymaga to jednak stosowania specjalnych konstrukcji silnikowych. W niektórych przypadkach stosowane są silniki rakietowe hamujące samoloty (szczególnie ciężkie) po wylądowaniu.

Dla zabezpieczenia w przypadku wybiegnięcia samolotu z pasa startowego, stosuje się łapacze gruntowe różnej konstrukcji: wodne lub siatkowe; z reguły na lotniskach o normalnej długości pasa startowego.

Istota łapacza gruntowego lub gruntowo-zwiorowego polega na mechanicznym spulchnieniu pasa ziemi o szerokości ok. 200 m w miejscu gdzie kończy się pas startowy (rys. 4). Samolot który nie wyhamuje swej prędkości na pasie

System hamujący „Vortec-M 21” przejęty z lotniskowców. Pozwala na lądowanie samolotów odrzutowych o ciężarze rzędu 20 T w odstępach 40—60 s. Czas ułożenia systemu — 1 dzień.

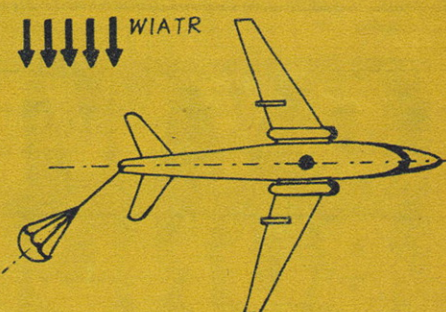




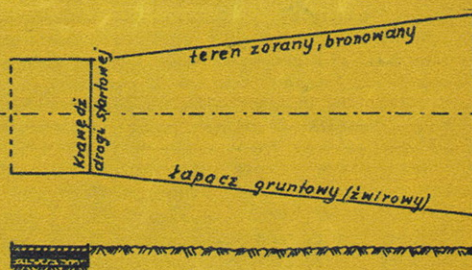
na urządzenia hamulcowe działające hydraulicznie. Liny były umieszczone na wysokości 0,18 — 0,22 m, a ich końce przymocowane do tłoków luźno osadzonych w rurach wypełnionych cieczą, zakopanych w ziemi z obu stron pasa startowego. W chwili zniżenia się nad lotniskiem samolot wypuszczał specjalny hak, przegubowo umocowany u dołu w ogonowej części kadłuba, który zaczepiał o liny i w ten sposób stopniowo zmniejszano prędkość. Siła hamowania jest wprost proporcjonalna do liczby lin, o które zaczepia hak, zaś schemat działania urządzenia podaje rys. 8. Dzięki temu urządzeniu samolot już po kilkudziesięciu metrach jest zatrzymany. Podczas prób okazało się, że urządzenie może zatrzymywać samoloty o ciężarze ponad 135 ton i prędkości powyżej 275 km/h. Liny, z pomocą specjalnego automatu, są zwalniane i powracają do swego pierwotnego położenia.

Jeżeli podczas lądowania samolot nie zaczepi hakiem o liny (błąd w pilotażu, niewychylenie się haka), to wpada w zabezpieczającą siatkę nylonową, stopniowo wyhamowującą samolot.

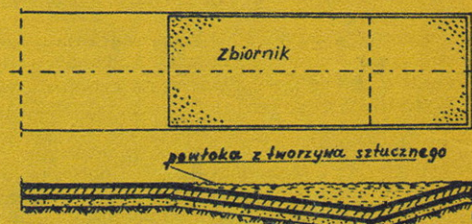
Były też próby ruchomego toru, złożonego z systemu rolek lub gąsienicowego z nakładkami gumowymi, poruszającego się odwrotnie do kierunku ruchu samolotu. Ale urządzenia te jako zbyt kosztowne i skomplikowane technicznie nie



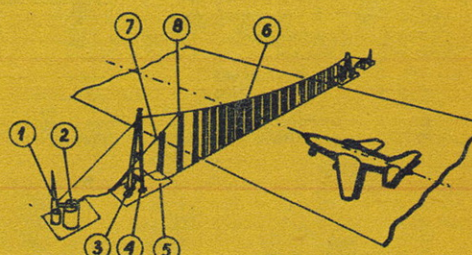
Rys. 3. Powstawanie momentu zakreślającego przy użyciu spadochronu hamującego podczas bocznego wiatru.



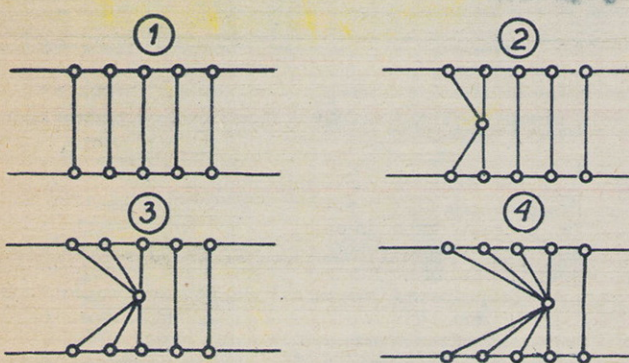
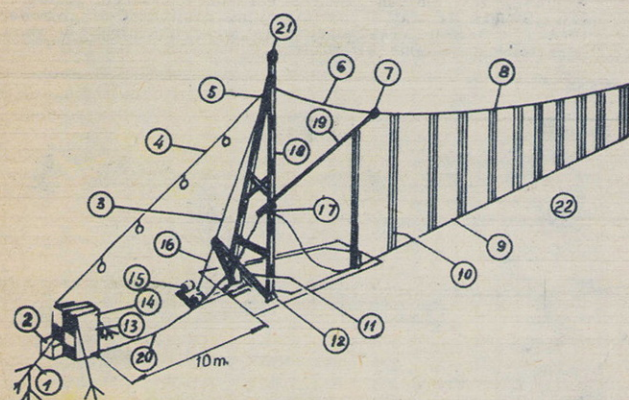
Rys. 4. Łapacz gruntowy lub gruntowo-żwirowy.



Rys. 5. Łapacz wodny lub olejowo-wodny.



Rys. 6. Schemat łapacza siatkowego: 1 — urządzenie napinające siatkę, 2 — urządzenie hamulcowe, 3 — wciągnik, 4 — podpora, 5 — płyta naziemna, 6 — siatka, 7 — bezpiecznik, 8 — rolka prowadząca.



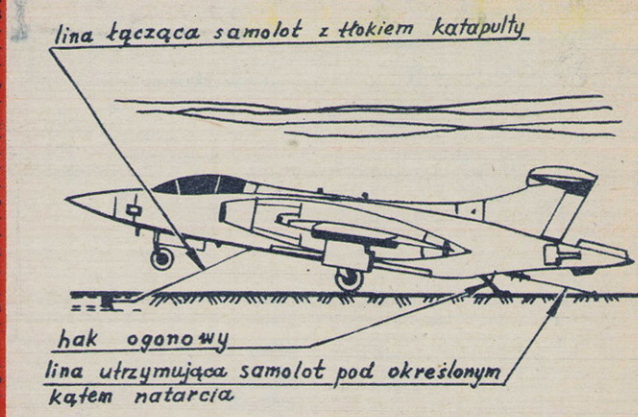
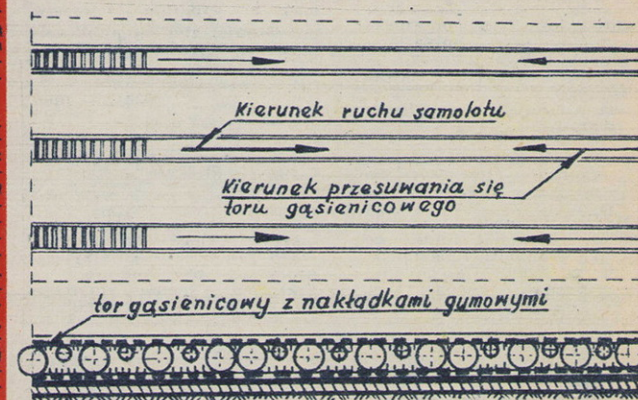
Wyżej: Prototyp „Concorde” przed nylonową siatką hamującą szerokości 65 m i wysokości 9 m, umieszczoną na końcu pasa długości 3,5 km.

Z lewej u góry. Rys. 7. Schemat łapacza siatkowego konstrukcji szwedzkiej: 1 — zakotwiczenie, 2 — przeciwwaga, 3 — kanał nawijania, 4, 6 — liny napinające siatkę, 5 — szpulę prowadzącą, 7 — sprzęgło, 8 — górna lina stalowa, 9 — dolna lina stalowa, 10 — nylonowe liny pionowe, 11 — maszt pomocniczy, 12 — płyta naziemna, 13 — nawijanie, 14 — obudowa szpuli nawijającej wraz z pneumatycznie działającym hamulcem płytkowym, 15 — nawijacz sprzętu elektrycznego do zdalnej obsługi, 16 — dolna lina do nawijania, 17 — szpula, 18 — maszt podwójny, 19 — linka usztywniająca, 20 — lina hamulcowa, 21 — czerwone światło ostrzegawcze, 22 — powierzchnia lotniska.

Z lewej u dołu. Rys. 8. Schemat działania urządzenia hamującego stosowanego na lotniskach: 1 — liny hamujące przed lądowaniem, 2 — hak lądującego samolotu zaczepił o pierwszą linę, 3 — hak zaczepił o dwie liny, 4 — hak zaczepiony o trzy liny.

Z prawej u góry. Rys. 9. Schemat ruchomego toru gąsienicowego do hamowania samolotów.

Z prawej u dołu. Rys. 10. Samolot przygotowany do startu przy pomocy katapulty.



wpada w łapacz gruntowy i napotykać na duże opory ruchu zatrzymuje się po przebyciu krótkiego odcinka drogi. Łapacze gruntowe są tanie i proste w budowie, a przy sprzyjających warunkach atmosferycznych mogą być użyte wielokrotnie. Łapacze gruntowe posiadają jednak znaczenie sezonowe; w okresie zimowym zamarzając stają się nieprzydatne, a przy obfitych opadach mogą uszkodzić silniki błotem. Dlatego ostatnio prowadzone były w USA prace doświadczalne nad zastosowaniem łapaczy wodnych lub olejowo-wodnych, zbudowanych w kształcie zbiornika o łagodnych spadkach, wypełnionego wodą lub emulsją z dodaniem środków niedopuszczających do zamarzania. Na powierzchni cieczy znajduje się powłoka z tworzywa sztucznego izolująca samoloty od bezpośredniej styczności z cieczą (rys. 5).

Najbardziej przydatne ze względów bezpieczeństwa samolotów oraz skrócenia dobiegu okazały się łapacze siatkowe. Łapacze siatkowe składają się z siatki nylonowej, umocowanej na metalowych podporach ustawionych po obydwóch stronach pasa startowego, dwóch urządzeń hamulcowych, dwóch urządzeń napinających siatkę oraz z urządzeń do regulacji położenia siatki (wciągników). Siatka składa się też z dwóch lin stalowych

w oplocie konopnym i pionowych linek stylonowych, co zapewnia duże wydłużenie przy uderzeniu samolotu w siatkę; liny stalowe są połączone do lin hamujących wyposażonych w hamulce hydrauliczne lub pneumatyczne (rys. 6). Stosowane są również łańcuchy hamulcowe. W nowszych konstrukcjach spotyka się urządzenia zapobiegające skutkom niesymetrycznego wlotu samolotu do sieci hamującej oraz ułatwiające przejście przedniego koła (niedopuszczające do złamania jego gołen). Napinanie siatki powoduje stopniowe rozwijanie się liny lub łańcuchów z bębnow hamulcowych. Wadą siatek hamulcowych jest ich ograniczona przepustowość, każdy samolot musi być uwolniony z siatki, a liny nawinięte na bębny, co zajmuje dużo czasu. Ciężar łapacza siatkowego konstrukcji szwedzkiej wynosi ok. 2 ton i może on być stosowany dla samolotów o ciężarze do 30 ton i prędkości lądowania do 200 km/h (rys. 7). Jego wymiary: szerokość — 60 m, wysokość min. — 2,5 m.

Istotne skrócenie długości dróg startowych otrzymano w USA stosując na lądzie urządzenia hamujące dla samolotów o prędkości lądowania 250 km/h, używane dotychczas na lotniskowcach. W tym celu zastosowano liny stalowe ułożone (napięte) w poprzek pasa z końcami nawiniętymi

przyjęły się (rys. 9). Prędkość przesuwania się pasa mogła być dowolnie regulowana w zależności od prędkości lądowania. Do startu były używane katapulty, przyspieszacze rakietowe oraz klapy strumieniowe. Urządzenia takie pozwalały na start 60—70 samolotów w czasie 20—25 minut, zaś schemat samolotu przygotowanego do startu pokazuje rys. 10.

Do naprowadzania lądujących samolotów służą układy optyczne złożone z szeregu soczewek i zwierciadeł, wskaźniki promieni podczernionych oraz aparatura wysyłająca na odległość do 20 km tęjącą wiązkę światła. Urządzenia takie pozwalają lądować w trudnych warunkach atmosferycznych: podczas deszczu, śniegu, mgły, w nocy itp.

W niektórych przypadkach, gdy pilot nie może wypuścić podwozia, dla ratowania samolotu stosowana jest na lotnisku specjalna piana dająca duży poślizg oraz zabezpieczająca samolot przed zapaleniem się, a to przez niedopuszczenie do powstania iskier.

Mgr inż. ZDZISŁAW PYTLEWSKI

SPORT SAMOLOTOWY

● Aeroklub NRF, który od dłuższego już czasu czyni wielkie wysiłki w celu podniesienia poziomu zachodni-niemieckich pilotów akrobacyjnych, opracował i rozprawał w środowisku lotniczym specjalny tzw. program kwalifikacyjny, umożliwiający każdemu pilotowi zakwalifikowanie się do ścisłej czołówki akrobacyjnej NRF. Pilot, który zdoła — pod kontrolą instruktorów, naturalnie — uzyskać przynajmniej 60 procent możliwych do osiągnięcia punktów, wykonując program, jest uprawniony do wzięcia udziału w obozach treningowych kadry narodowej NRF.

● Jak już podawaliśmy, tegoroczny Lot Europejski FAI odbędzie się w dniach od 30 sierpnia do 8 września br. Start — w Graz (Austria), zakończenie — w Zagrzebiu (Jugosławia). Trasa poprowadzi m. in. przez Bułgarię i Rumunię. Organizatorzy — Austriacy podnieśli stawkę wpisowego o 25%, ze względu na własne nikłe możliwości finansowe.

● W dniach 14–19 czerwca br. Fińskie Stowarzyszenie Aeronautyczne organizuje II Międzynarodowy Rajd Kręgu Polarnego. Zawody zaczną się zlotem na punktualność na lotnisku Malmi w Helsinkach. Program przewiduje ponadto szereg zadań nawigacyjnych za kręgiem polarnym.

SPORT SPADOCHRONOWY

● W Hirschegg (Austria) odbyły się po raz pierwszy, w konkurencji międzynarodowej, Styryjskie Zawody Spadochronowo-Narciarskie, w których wzięło udział 31 zawodników i 10 drużyn. Na podium zwycięzców stanęli wyłącznie Austriacy. W klasyfikacji drużynowej (kombinacja skoków spadochronowych z wysokości 600 m i zjazdu narciarskiego) pierwsze miejsce zajęła reprezentacja Górnej Austrii. Zwycięzcą indywidualnym został Weizenböck, również członek drużyny Górnej Austrii. W czasie skoków na celność lądowania z 600 m Richard Deutsch, z drużyny reprezentującej armię austriacką, ustanowił nowy rekord Austrii, uzyskując wynik — 0,28 m odległości od środka koła.

SPORT ŚMIGŁOWCOWY

● 3 Śmigłowcowe Mistrzostwa NRF odbędą się w Ofenburgu, w dniach 15–18 maja br. Program mistrzostw przewiduje: zlot na punktualność, tzw. slalom, zadania ratownicze i lot okrzyny z lądowaniami w różnych miastach.

PRZEMYSŁ

● Opracowanie projektu amerykańskiego naddźwiękowego samolotu pasażerskiego, który ma być budowany w zakładach Boeinga, natrafia na wciąż nowe przeszkody.

Badania wykazały, że dla wypracowania przewidzianych osiągnięć — konieczne jest radykalne przekonstruowanie maszyny. W każdym razie nie należy się liczyć z pierwszym lotem samolotu przed rokiem 1972.

● W Brazylii pierwszy lot odbył prototyp dwusilnikowego samolotu dyspozycyjnego IPO-6504 „Bandeirante”. Samolot ma, przy ciężarze całkowitym 4500 kg, osiągnąć prędkość maksymalną 455 km/h na wysokości 3000 m i prędkość podróżną 425 km/h. Zasięg — 1450–1830 km. Jako źródło napędu służą dwa silniki turbośmigłowe o mocy startowej po 580 KM każdy. Liczba pasażerów — 9 osób.

● Około 800 samolotów dla potrzeb lotnictwa cywilnego przeznaczają rocznie na eksport przemysł Czechosłowacji. Są to głównie maszyny w wersjach: szkolno-treningowej (w tym specjalne dla akrobacji), rolniczej i transportowej, a ostatnio również pasażerskiej. Samoloty te wysyłane są do 50 krajów.

Czechosłowacka produkcja samolotów dla lotnictwa cywilnego skoncentrowana jest w przedsiębiorstwie „Aero”, grupującym 15 fabryk, z którymi współpracuje dalszych 20 wytwórni dostarczających materiałów konstrukcyjnych, części podzespołów i niektórych elementów wyposażenia. „Aero” zatrudnia około 29 tysięcy pracowników, z których 10% zajmuje się działalnością naukowo-badawczą i pracami konstrukcyjnymi.



Sen i rzeczywistość

Snem — jest w tym przypadku marzenie Amerykanów o zbudowaniu wspaniałego Narodowego Muzeum Lotniczego i Astronautycznego w Waszyngtonie. Rzeczywistością — miliony dolarów włożone w „projektowanie” obiektu, dwadzieścia lat zmarnowanego czasu i mnóstwo posiadających historyczną wartość samolotów, które niszczyły na tzw. wolnym powietrzu.

Na zdjęciu wyżej: Rząd myśliwców amerykańskiej marynarki wojennej z Grumman „Bearcat”em na pierwszym planie. Niżej: „Święta Krowa” — dyspozycyjny samolot C-54 prezydenta USA i (z lewej) wrak pierwszego amerykańskiego bombowca odrzutowego Douglas XB-43.

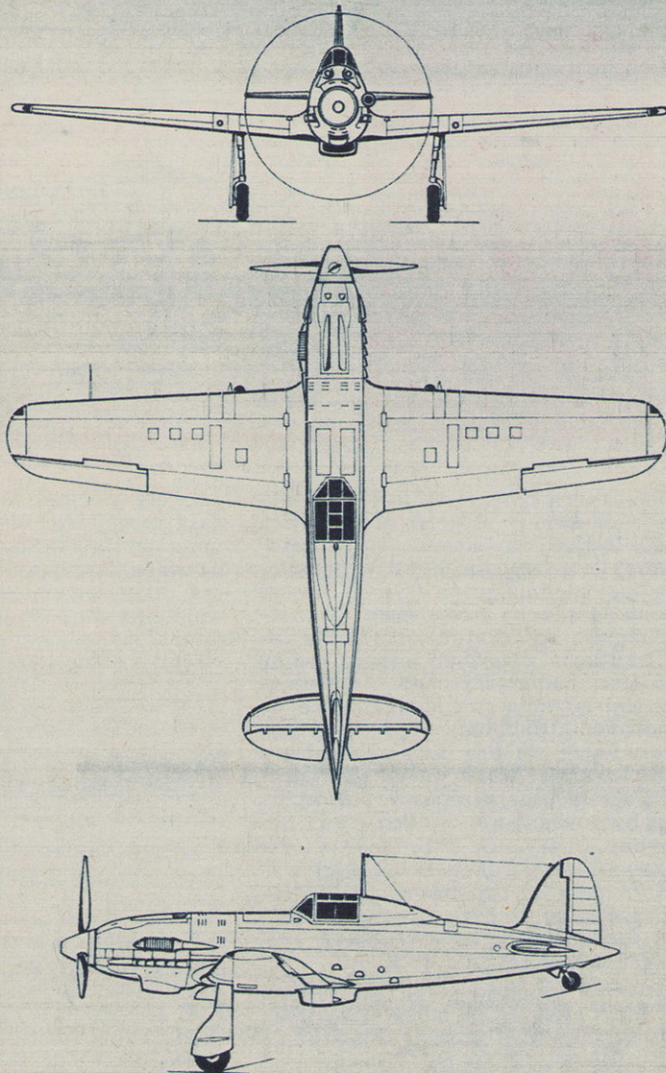


LAMUS
samolotów

MACCHI MC-202

WŁOSKI samolot myśliwski MC-202 „Folgore” zbudowany został w latach 1939–40. Konstruktorem jego był Mario Castoldi, sławny rekordzista lotniczy. Pierwszy lot prototypu nastąpił w połowie 1940 roku. Seryjny płatowiec budowany był w trzech wytwórniach — Macchi, Breda i Ambrosini. Ogółem w okresie wojny wykonano 1500 samolotów MC-202. „Folgore” zaliczono do najlepszych włoskich myśliwców, przewyższających osiągnięcia angielskiego „Hurricane’a” i amerykańskiego P-40. Ustępował on jednak zdecydowanie takim maszynom jak „Spitfire” i „Mustang” oraz „Jak-9”.

Do napędu MC-202 zastosowano niemiecki silnik dwunastocylindrowy Daimler-Benz o mocy 1175 KM. Uzbrojenie: dwa km-y synchronizowane 12,7 mm i dwa km-y 7,7 mm umieszczone w skrzydłach, strzelające poza tarczą śmigła. Niektóre wersje miały działka i mogły unieść dwie bomby po 50–150 kg. Pierwsze seryjne samoloty MC-202 weszły na uzbrojenie lotnictwa włoskiego działającego w Libii. Tuż przed kapitulacją w okolicach Pantelarii pojawiła się nowsza wersja omawianego samolotu jako MC-205 „Veltro” z silnikiem Daimlera 1465 KM i dwoma działkami 20 mm. Podstawowe dane MC-202: Rozpiętość — 10,6 m; długość — 8,8 m; ciężar własny — 2350 kg; ciężar całkowity 3100 kg; prędkość maksymalna — około 528 km/h; pułap 11 600 m; zasięg 760 km; czas wzniesienia na 6000 m — 5 min 55 s.



LOTNICTWO WOJSKOWE

● Jak doniosła Agencja Prasowa „Nowosti”, ponad 70 procent zachodni-niemieckiego eksportu do Chin obejmowała broń lub wyroby bezpośrednio wiążące się z przemysłem wojskowym. Do Chin sprzedano m. in. 20 samolotów DC-6 (każdy o wartości około 200 tys. dolarów), 50 samolotów B-26 (po 48 tys. dolarów) i 52 samoloty T-38.

Samoloty te sprzedali uprzednio Niemcom zachodnim Amerykanie jako „nadwyżki”. Agencja dodaje ponadto, że z rozdziału i realizacji chińskich zamówień wojskowych świetnie się wywiązuje hamburska kompania „Erhardt-Renchen”. Jej administracja nawiązała bezpośrednie porozumienie z koncernami wytwarzającymi sprzęt wykorzystywany przy produkcji broni jądrowej (np. do pomiaru poziomu promieniowania itd.).

TRANSPORT I KOMUNIKACJA

● Sabena i JAT podpisały umowę o współpracy w obsłudze linii Belgrad—Zagrzeb—Frankfurt—Bruksela. Jugosłowiańskie Linie Lotnicze będą obsługiwały tę linię 2 razy w tygodniu samolotami „Caravelle”. Sabena zapewni dogodnie połączenia z liniami dalekiego zasięgu.

● Prace przy budowie dworca lotniczego nr 1 na lotnisku Paris—Nord wykonane były już w 85% w końcu ubiegłego roku. Zakończenie prac przewidziane jest w I kwartale. Prace nad budową mostu nad autostradą du Nord wykonano w 40%. Przy budowie lotniska zatrudnionych jest 950 osób. Lotnisko Paris—Nord składać się będzie docelowo z 5 dworców lotniczych o przepustowości 25 mln. pasażerów rocznie.

● Francuskie krajowe linie lotnicze Air Inter wprowadziły w określonych okresach, np. w końcowych dniach każdego tygodnia i w sierpniu, obniżki taryf. Dotyczą one również określonych osób, np. mających ponad 65 lat (15% niższej) oraz młodzieży do lat 22 (25% niższej). Warto przypomnieć, że w ubiegłym roku Air Inter podniósł taryfy przelotowe o około 10%.

● United Arab Airlines zamierzają zakupić dwa dalsze samoloty typu Boeing 707–320C i typu Boeing 721–300. Decyzja w tej sprawie zapadnie w najbliższym czasie. Obecnie UAA posiadają między innymi jeden samolot B 707–320C, a drugi otrzymają w maju br.

● Ostrzelany na lotnisku w Zurychu przez palestyńskich bojowników samolot Boenig 720B izraelskich linii El Al powrócił na macierzyste lotnisko. Przestrzały kadłuba zostały przewoźnicznie zabezpieczone, a załoga w czasie lotu używała masek tlenowych.

ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKietowa

Na tegorocznym paryskim Salonie Lotniczym i Astronautycznym pokazany zostanie po raz pierwszy oryginalny statek kosmiczny „Apollo”, a nie jego makietę, którą dotąd wystawiano przy różnych okazjach Pawilon USA na Salonie. Będzie zajmował powierzchnię 5 tysięcy m kwadratowych. Wśród eksponatów znajduje się również pierwszy stopień pojazdu rakietowego „Saturn-V”.

Europejska naukowa organizacja badania przestrzeni kosmicznej (ESRO) zamierza przystąpić do opracowania sześciu sztucznych satelitów Ziemi. Rozważana jest ponadto możliwość wysłania sondy na planetę Merkury. Jeśli chodzi o satelity, to wymienia się między innymi następujące projekty: satelitę obserwacyjnego dla potrzeb astronomii o masie 400 kg, satelitę przeznaczonego dla pomiarów promieniowania kosmicznego, satelitę stacjonarnego do badań magnetyzacji i satelitę przeznaczony do badań jonosfery. Projekt przewiduje pierwsze starty wspomnianych satelitów na rok 1974, przy czym część sztucznych ciał niebieskich byłaby wyrzucona przy użyciu rakiet amerykańskich, a część przy wykorzystaniu własnej rakiety, która — jak na razie — ciągle znajduje się w stanie prób w ośrodku australijskim.

NASA projektuje wysłanie nowego biosatelity, który przebywać ma w kosmosie około 21 dni. Na pokładzie satelity znaleźć się mają zwierzęta, owady, drobnoustroje i rośliny. Przewidywany start w roku 1973.

Jak twierdzą uczeni, wkrótce będziemy świadkami narodzin bardzo precyzyjnego systemu lądowania samolotów bez widoczności Ziemi. Nastąpi to dzięki oparciu systemu o satelity nawigacyjne-stacjonarne, rozmieszczone nad powierzchnią naszego globu w odpowiednich punktach. Warto dodać, że już obecnie marynarka wykorzystuje satelity do celów nawigacyjnych.

Zakłady Dorniera (NRF) otrzymały z instytutu im. Maxa Plancka zamówienie na wykonanie wyposażenia naukowo-badawczego do głowic rakiet meteorologicznych typu SKUA. Rakiety te, produkcji brytyjskiej, używane są przez Niemców do sondażu atmosferycznych, które prowadzone są z hiszpańskiego ośrodka rakietowego w d'Arenasillo.

W nowym francuskim ośrodku rakietowym Kourou (Gujana Francuska) startują coraz to inne rakiety. Na początku marca odbył się tu start rakiet sondującej typu „Belier-III”. Był to start doświadczalny.

Dnia 28 lutego dwustopniowa rakietka sondująca „Centaure-2 A” zbudowana w Indiach z licencji francuskiej wystartowała z międzynarodowego o-

środka w Thumba. W roku bieżącym planowany jest start jeszcze dziesięciu rakiet sondujących tegoż typu. Godny podkreślenia jest fakt, że wyposażenie naukowo-badawcze wspomnianych rakiet jest dziełem hinduskich uczonych. Ośrodek Thumba ze względu na swe położenie okołorównikowe ma pierwszorzędne znaczenie dla badań wysokich warstw atmosfery i zjawisk z nią związanych.

Obserwatorium astronomiczne w Kitt Peak (USA) wykonało po raz pierwszy zdjęcie pola magnetycznego w przestrzeni kosmicznej. Pole uwidoczniono dzięki wyrzuceniu przez satelitę „HEOS-1” chmury zjonizowanego baru. Linie pola magnetycznego rozciągały się na 3 tysiące km na wysokości 74 tysięcy km nad Ziemią.

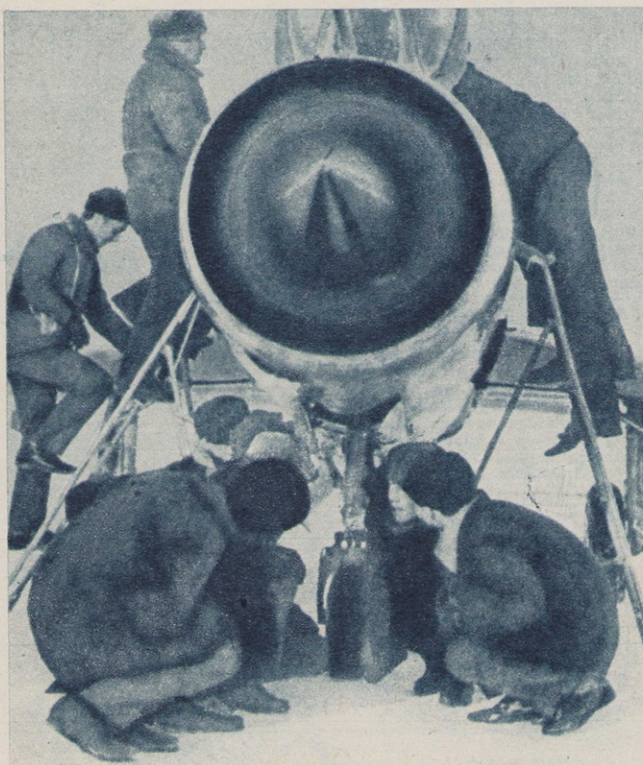
Jak wynika z zamierzeń NASA, po locie „Apollo-11”, którego celem jest Księżyc, planowane są dalsze tego rodzaju wyprawy księżycowe. Niektóre źródła podają liczbę dziewięciu dalszych wypraw, zastrzegając jednak, iż wszystkie zależą od budżetu, który musi być zatwierdzony przez

administrację nowego prezydenta.

Sonda marsjańska „Mariner-G” (lub „Mariner-7”) po tygodniowym opóźnieniu wystartowała w końcu marca do wielkiej wyprawy międzyplanetarnej. Według wstępnych obliczeń dotrze ona do „czerwonej planety” w dniu 5 sierpnia roku bieżącego. Po przednia sonda „Mariner-8” znajduje się aktualnie w odległości około 50 milionów km od Ziemi i osiągnąć ma planetę Mars w dniu 31 lipca.

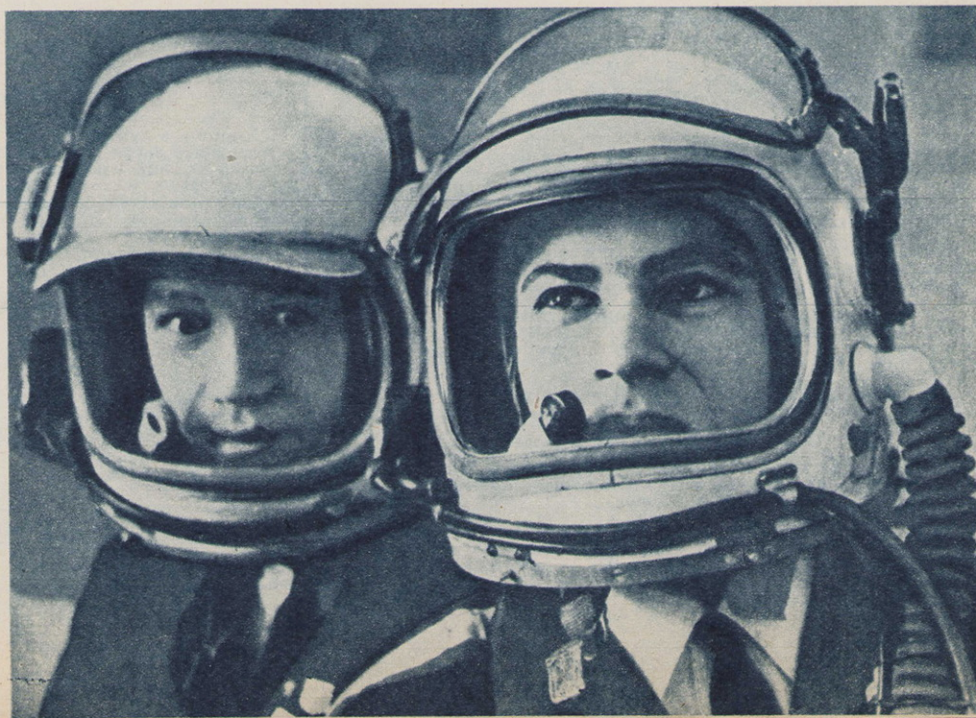
Holendrzy pracują nad konstrukcją rakiet sondujących dla potrzeb meteorologii. Rakietka miałyby osiągnąć wysokość około 150 km. Na razie prace koncentrują się nad modelami dużej rakiety. Dokonano już szeregu pomysłowych startów.

W Niemczech zachodnich dokonano próby statycznej silnika rakietowego pracującego na ciekłym wodorze i tlenie. Dwuskładnikowe paliwo zapewniać ma wysokie impulsy. Na razie uzyskano ciąg silnika wynoszący 500 kG.



NAJMŁODSI LOTNICY ZSRR

Pod Moskwą, na terenie jednego z garnizonów lotniczych, odbył się niedawno pierwszy Zjazd Młodych Lotników i Kosmonautów ZSRR, jednej z najciekawszych tego typu na świecie organizacji młodzieżowych, w której chłopcy i dziewczęta ZSRR uczą się podstaw techniki lotniczej, aerodynamiki, historii lotnictwa i kosmonautyki. Wyżej: Zaznajamianie się z samolotem odrzutowym. Z prawej: Lotnicy pokazali chłopcom, jak się zakłada skafandry wysokościowe.



SLAWNI LOTNICY

Octave Chanute

JEDEN z pionierów lotnictwa amerykańskiego Octave Chanute urodził się w Paryżu w 1832 roku. Mając sześć lat wyemigrował wraz z rodzicami do Ameryki Północnej, którzy osiedlili się tam na stałe. Kilka lat po uzyskaniu dyplomu inżyniera zaczął zdobywać uznanie za pomysłodawcę i praktycznego realizatora konstrukcyjnego. Budował mosty, które stały się trwałym świadectwem jego umiejętności technicznych. Mając blisko 60 lat, zainteresował się lotnictwem. W latach 1894-1897 budował szybowiec i przeprowadzał loty ślizgowe nad plażą jeziora Michigan. Wspólnie ze swym asystentem Herringlem ulepszył szybowiec, zaopatrując go po raz pierwszy w lotnictwie w stery: wysokości i kierunku.

Octave Chanute pełen zapału dla wielkiej sprawy lotnictwa — lecz sam już za stary, aby cel swój móc jeszcze osiągnąć, usilnie propagował ideę podboju przestworzy, zachęcał wahających się, nawoływał do czynu, do budowy maszyn latających. Jako inżynier z wykształcenia i pełnionego przez kilkadziesiąt lat zawodu, umiał on fantazję oddzielić od jasnej i realnej koncepcji budowy aparatów latających. W 1894 roku ukazała się drukiem

jego książka pod tytułem „Rozwój maszyn lotniczych”. Praca ta wywołała w Stanach Zjednoczonych AP niezwykle poruszenie, dodając ogromnego bodźca tym wszystkim pionierom lotnictwa, których wysiłki wydawały się do tej pory beznadziejne i zupełnie niepotrzebne.

Chanute wystąpił jako świadek przed kierownictwem Amerykańskiego Klubu Aeronautycznego, badającego prawdziwość oświadczeń braci Wright, iż wykonują loty na skonstruowanej przez siebie maszynie. Był pełen podziwu dla braci Wright, z dumą oglądał ich loty i popierał ich dalsze prace nad ulepszeniem maszyny. Wspomagał ich swymi radami.

Octave Chanute zaprzyjaźnił się z polskim pionierem lotnictwa Stefanem Drzewieckim i utrzymywał z nim stały kontakt. W świetle badań historycznych całokształt działalności Chanute przyczynił się do stworzenia lotnictwa. Zmarł w Chicago (USA) w 1910 roku. (m)



RAJD SAMOLOTOWY DO KOŁA ŚWIATA

Pod patronatem FAI i Aeroklubu Francji odbędzie się w sierpniu br. gigantyczny samolotowy rajd dookoła świata. Start nastąpi w Paryżu, meta — również w Paryżu. Ogólna długość trasy wyniesie 45 tysięcy kilometrów.

W rajdzie będą mogły wziąć udział załogi na samolotach wszystkich państw, przy czym minimalna prędkość podróżna każdej maszyny nie może być mniejsza niż 250 km/h. Załoga samolotu ma się składać z jednego lub dwóch pilotów, reportera i fotoreportera. Organizatorzy rajdu uprzedzają, iż ze względu na ogrom prac przygotowawczych i w ogóle całej imprezy — liczba uczestników rajdu będzie ograniczona.

Zawody przeprowadzone zostaną kolejno po sobie następującymi odcinkami, przy czym każdy odcinek składa się z trzech dni: dwóch dni lotu i jednego dnia — pobytu na ziemi.

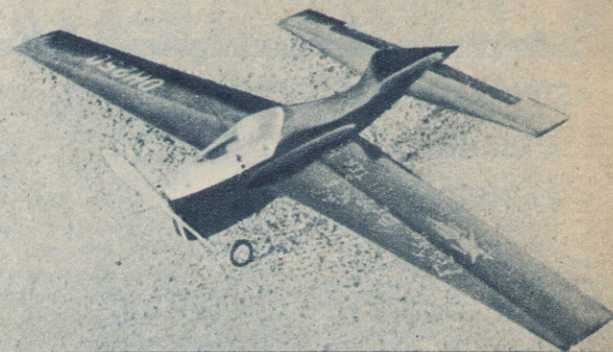
Organizatorzy przewidzieli osobno punktowane zadania dla pilotów i osobno dla reporterów. Piloci mają za zadanie przeciec każdy odcinek z maksymalną regularnością, reporterzy zaś — podczas owego trzeciego dnia „naziemnego” będą wykonywać zadania, wręczone im w załączony koperce po przylocie na lotnisko etapowe. Także ich obowiązuje ścisły limit czasu. Wyniki pracy reporterów oceniane będą przez specjalnie powołane jury.

Zwycięska załoga otrzyma nagrodę w wysokości 60 tysięcy dolarów. Najlepszy zespół pilotów nagrodzony zostanie sumą 30 tysięcy dolarów, najlepszy zespół reporterów — również taką samą sumą.

Mate lotnictwa ZA GRANICĄ

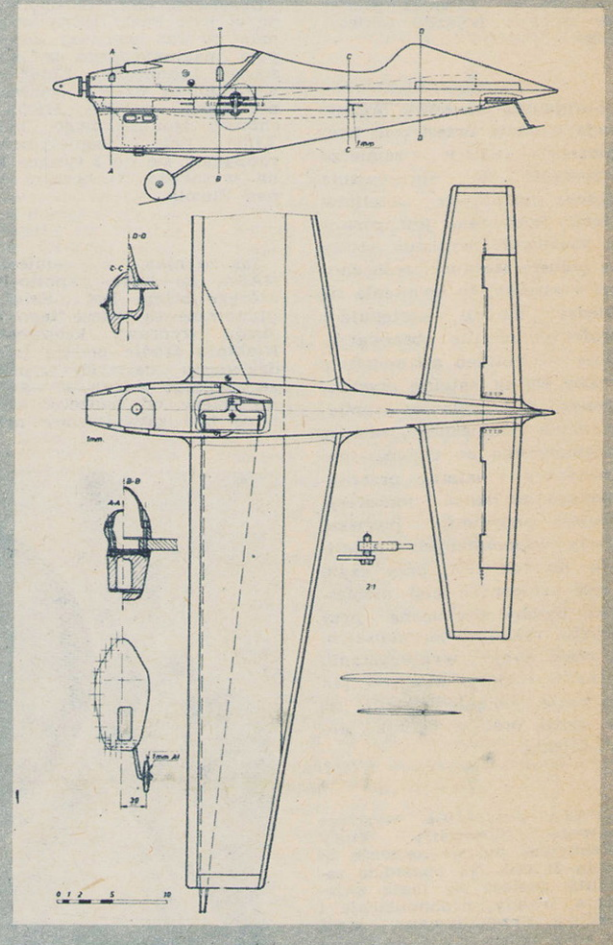
W SKRÓCIE

Włoski, krajowy rekord w kategorii modeli na uwięzi do 10 cm³ pojemności cylindra należy do modelarza Piero Muzio. Jego model z silnikiem OPS-60 (9,90 cm³) osiągnął prędkość (w roku ubiegłym) 270 km/h. Silnik zaopatrzony był w tłumik — dyfuzor. Ciężar całkowity modelu 990 G, rozpiętość skrzydeł — 600 mm, długość — 540 mm.

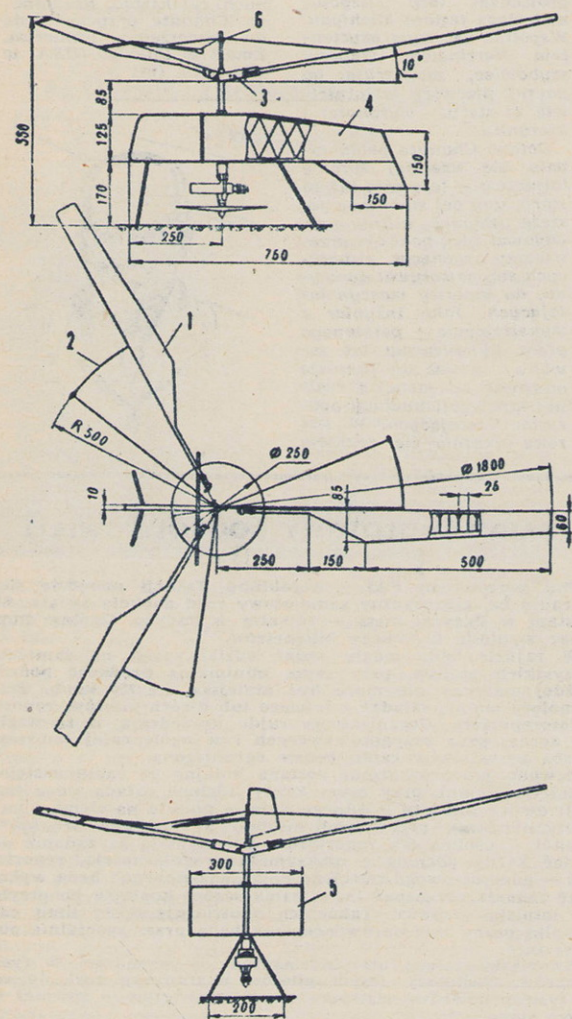


Gumówkę „olbrzymia” typu Wakefielda zbudował Amerykanin Sherman Ovelmen. Oto niektóre jej dane techniczne: rozpiętość 1968 mm, głębokość 84 mm, długość gumy 597 mm, długość kadłuba 1359 mm, średnica śmigła 660 mm. Do napędu służy 14 pasm gumy 1x4 mm. Kadłub rurowy utworzony przez sklejenie czterech deseczek balsowych. Obrysy skrzydeł i usterzenia prostokątne. Wydłużenie płata — 24 (1). Profil skrzydeł: płasko-wypukły z wybrzuszeniem w dolnej części w pobliżu 1/3 głębokości. Profil usterzenia poziomego: płasko-wypukły. Model Ovelmena jest godny uwagi jako próba rozwiązania konstrukcyjnego przystosowanego do silnika gumowego o ciężarze 40 G.

W Wielkiej Brytanii dyskutowano niedawno nad niebezpieczeństwem puszczania modeli w pobliżu lotnisk komunikacyjnych. Stwierdzono, że model latający może zagrażać statkom powietrznym. Podano między innymi przykład, gdy podczas startu odrzutowca z lotniska londyńskiego Heathrow tuż nad samolotem znalazł się model latający. Podczas dyskusji prowadzonej między przedstawicielami Zarządu Lotnictwa Cywilnego i władzami modelarskimi przypomniano o konieczności przestrzegania wydanych już przepisów. Otóż zgodnie z tymi przepisami loty balonów i latawców nie mogą być wykonywane bliżej niż około 5 km od lotniska, przy zachowaniu wysokości nie przekraczającej 60 m. Oczywiście, przepisy powyższe zostały wydane bardzo dawno, ale niewykluczone, iż zostaną zmodyfikowane wobec nowej zupełnie sytuacji, którą stwarzają niepoprawni hobbyści — modelarze lotniczy.



Model
wyścigowy
z Finlandii



Śmigłowiec z Leningradu

O ciekawszych modeli śmigłowców ostatnio zbudowanych można zaliczyć konstrukcję Jurija Zolotowa z Leningradu (ZSRR). Model ma wypróbowany układ, w którym wirnik obracany jest pod wpływem momentu oporowego zespołu śmigło-silnikowego, zawieszono pod kadłubem.

Trójłopatowy wirnik ma trzy przeciwwagi, które umożliwiają zachowanie stałych kątów nastawienia łopat, zarówno w locie silnikowym, jak i podczas autorotacji — w locie bezsilnikowym.

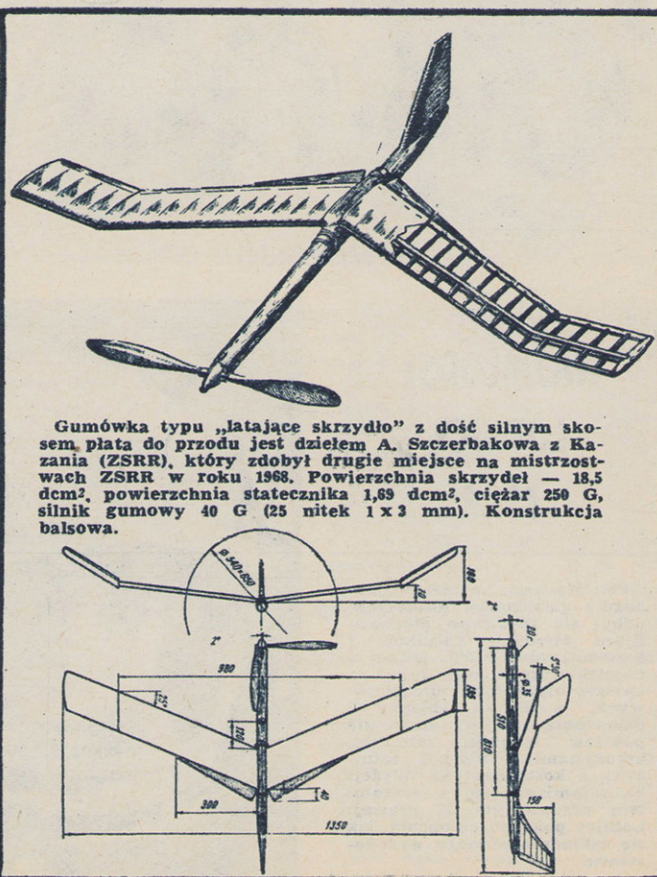
Ciężary poszczególnych podzespołów: wirnik — 360 G, łopaty — 3 x 50 G, przeciwwagi 3 x 20 G, oś — 50 G, kadłub — 100 G, silnik seryjny „Ritm” wraz ze zbiornikiem paliwa, samowyzwalaczem, łożem itp. — 600 G.

Model osiąga prędkość wznoszenia 56 m/s, a podczas autorotacji opada z prędkością 1,5–2 m/s.

Profil łopaty typu Benedeka B-12355 i B-6356.

Oznaczenia na rysunku powyżej: 1 — łopata wirnika; 2 — wysięgniki przeciwwagi; 3 — wał wirnika; 4 — kadłub; 5 — statecznik na kadłubie; 6 — przeciwwaga.

Łopaty wirnika obracają się w swoich osiach w zakresie plus 30 stopni do minus 10 stopni. Śmigło o średnicy 250 mm i skoku 70 mm. Model Zolotowa uzyskał najlepszy wynik na mistrzostwach ZSRR w 1967 roku.



Gumówka typu „latające skrzydło” z dość silnym skosem, płata do przodu jest dziełem A. Szczerbakowa z Kazania (ZSRR), który zdobył drugie miejsce na mistrzostwach ZSRR w roku 1968. Powierzchnia skrzydeł — 18,5 dm², powierzchnia statecznika 1,69 dm², ciężar 250 G, silnik gumowy 40 G (25 nitok 1 x 3 mm). Konstrukcja balsowa.

FINOWIE znani są z doskonałych konstrukcji modelarskich, które cechuje prostota i celowość budowy. Powyżej przedstawiamy model na uwięzi przeznaczony do wyścigu, opracowany przez dwóch konstruktorów — P. Nore i R. Ekholma. Na modelu zabudowano silnik Super-Tigre G20/15D. Podwozie jednogoleniowe. Konstrukcja modelu mieszana: sklejką, sosną i balsa. Silnik umieszczono wraz ze zbiornikiem paliwa w łożu, które jest odcinane od góry — tworzy wycinek od płasty śmigła aż do końca osłony kabinki. Uwagę zwraca zgrabna sylwetka modelu, dostosowana do aktualnych regulaminów. Całość godna polecenia jako wzór do naśladowania.

Szybowiec „Jastrząb”

klasy A-1

JASTRZĄB został opracowany dla modelarzy zaawansowanych z przeznaczeniem do zawodów małych form. Model odznacza się dość prostą konstrukcją, a przy ciężarze 216 G można również zastosować wyzwalacz czasowy.

Kadłub składa się z 2 boki balsa grubości 3 mm i usztywniony jest rozpórkami 2 mm. Przód kadłuba wypełniony w całości balsą miękką. Kadłub usztywniono sklejką 1,0 mm sięgającą 24 mm za krawędź spływu płata. Pełne wypełnienie zastosowano również w tylnej części kadłuba, w miejscu zamocowania statecznika poziomego. Na samym przodzie naklejono 2 kliny balsa grubości 8 mm, które należy obrobić do kształtu kropłowego. Pamiętaj należy, że boki usztywniające ze sklejkę powinny posiadać wycięcia na bagnety durallowe oraz nawiercony otwór średnicy 2 mm na kołek ustalający zaznaczony na profilu. Krawędzie kadłuba lekko zaokrąglamy dopiero po prowizorycznym montażu całego modelu. Całość jest cellonowana i lakierowana.

Do budowy skrzydeł należy przygotować 2 identyczne szablony. Wszystkie dźwigary jak i krawędź natarcia są wykonane z deski balsaowej twardej, o grubości 2 mm, a krawędź spływu — balsa 16x3 mm. Żebra płatów można wykonać z balsy 1,5 lub 2 mm grubości. W części przykadłubowej żebra są wykonane ze sklejkę z wycięciem na bagnet. Na

zgięciach żebra z balsy 6 mm (4 sztuki). Płat po o-szlifowaniu pokrywamy papierem japońskim i cellonujemy 3-krotnie.

Statecznik poziomy jest zbliżony w budowie do płata, z tym, że żebra wykonujemy z balsy 1 mm, a dźwigary z deski balsaowej grubości 1,5 mm. Całość cellonujemy 3-krotnie cellonem rozrzedzonym. Statecznik pionowy wykonujemy z deski 2 mm sklejonej podwójnie, szlifując ją na kształt kropłowy. Część dolną, spełniającą również rolę płazy, wykonujemy również z desek balsaowych wzmocnionych sklejką 0,8 mm. Korki ogranicznika możemy wykonać z bambusa 4x2,5 mm.

Po zmontowaniu należy model dociążyć do 216 G oraz ustalić środek ciężkości, który winien wypaść w 65 proc. licząc od przedniej krawędzi. Starannie należy również wykonać zamocowanie statecznika poziomego oraz ogranicznik.

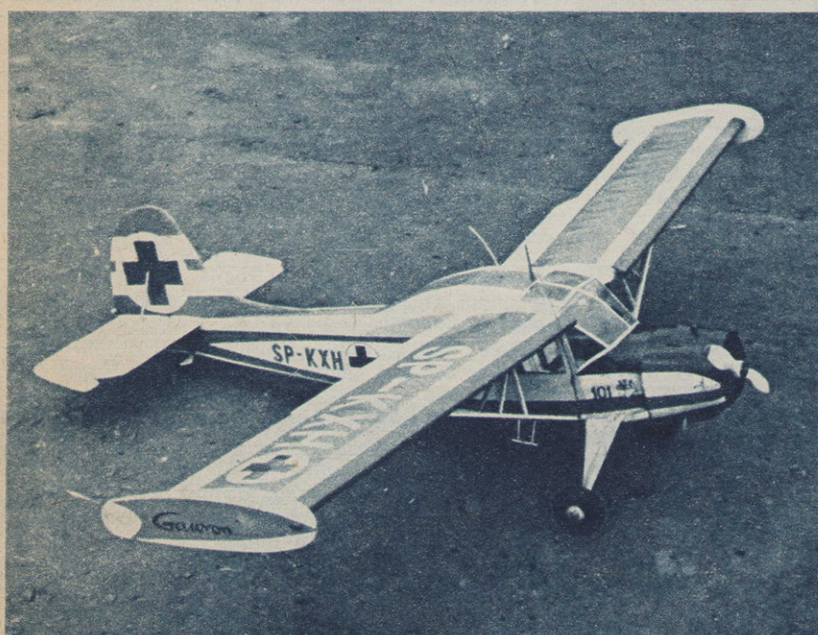
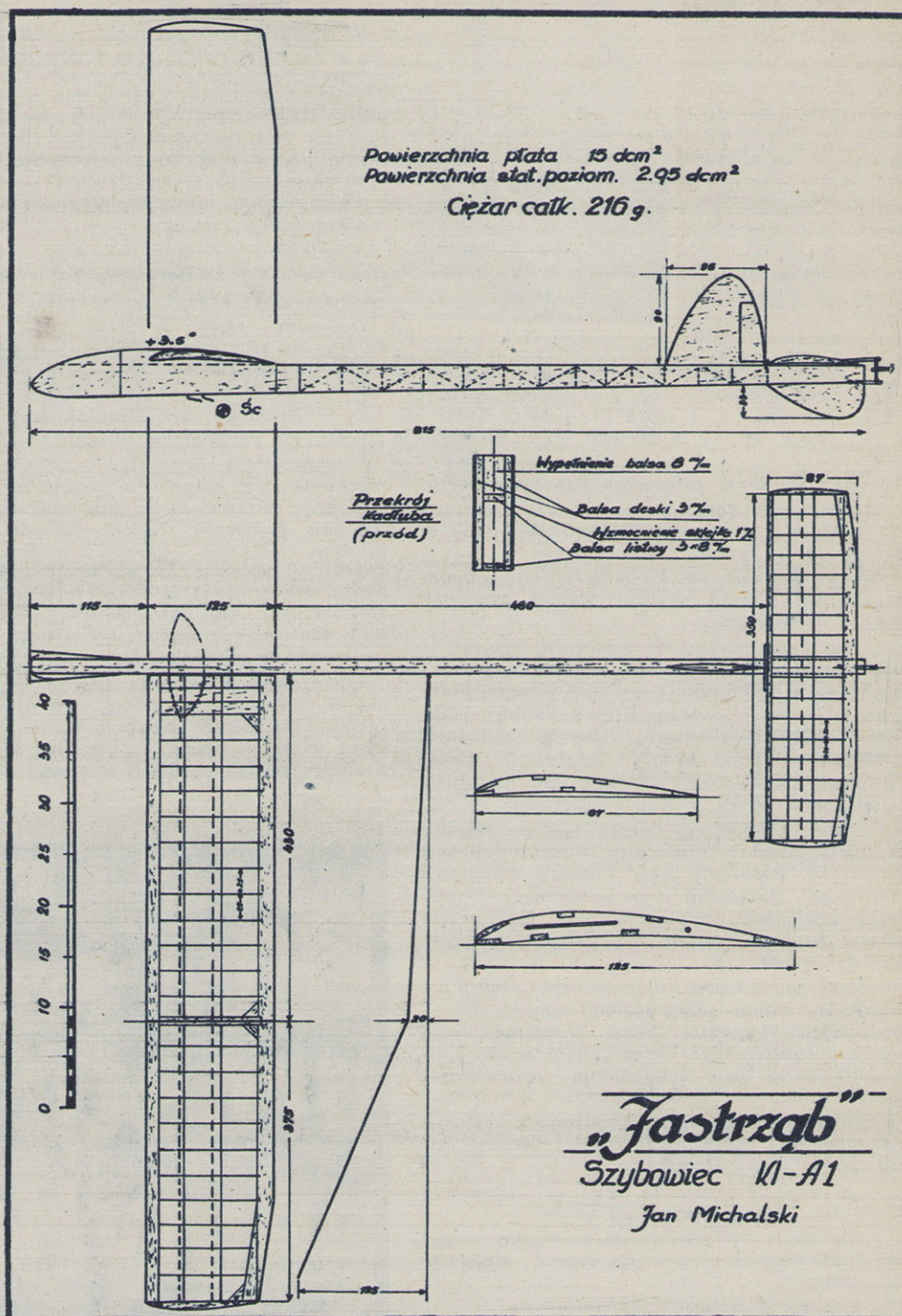
Pierwsze loty wykonujemy z małego wzniesienia, przechodząc potem na hol krótki. Po stwierdzeniu, że model wykonuje poprawne loty, wypuszczamy model z holu 50 m, regulując również urządzenie sterujące.

Poprawnie wykonany model wychodzi na holu dobrze, a przeciętne loty w warunkach beztermicznych sięgają 100 s.

Pamiętajmy również o loncie, który należy stosować w każdym locie, nawet na krótkim holu.

JAN MICHAŁSKI

POLSKIE MODELE LATAJĄCE



Model samolotu PZL „Gawron” w wersji sanitarnej, wykonany przez Wiesława Nasiadko z Aeroklubu Elbląskiego. Model startował na XXXI Mistrzostwach Polski w Sosnowcu.
Foto: St. Meus (2)



Historyczny model samolotu radzieckiego Ut-2, na którym szkolili się lotnicy polscy przed 25 laty. Model wykonał Roman Mucha z Aeroklubu Częstochowskiego.

Autor opowiadania, które zamieszczamy poniżej, Mieczysław Wyszowski od 1935 roku związany jest z lotnictwem. Początkowo zaczął latać na szybowcach, a następnie na samolotach. W 1938 roku wstąpił do Szkoły Podchorążych Lotnictwa w Dęblinie. Po kampanii wrześniowej przebywał we Francji, a następnie w Anglii, gdzie walczył w polskich dywizjonach myśliwskich. Ogółem zestrzelił 4 samoloty wroga na pewno, 3 prawdopodobnie i 1 uszkodził. Od wielu lat pracuje w PLL LOT jako pilot komunikacyjny.



Godzina 11.55. Na betonowym perymetrze „Spitfire’y”. Sotogub i Benoit w samolotach. Ryk zapuszczanych silników. Po chwili kotują na start. Zegną nas machając rękami.

Na pełnych obrotach dwa „Spitfire’y” skrzydło w skrzydło mkną po betonowym pasie startowym. Wychodzą w powietrze. Ostry zakręt. Dwójka w pięknym, bliźniaczym przechyle robi pożegnalną rundkę nad lotniskiem. Lecą nisko, tuż nad nimi pułap otwianych chmur. Przeciągnę gwizd silników, przechodzą nad nami i po chwili giną z oczu. Kurs — okupowana Francja. Druga ojczyzna Benoit’a, ojciec jego bowiem był Francuzem.

Spoglądam na zegarek. Wraz ze starszym sierżantem Krupą dopalamy papierosy.

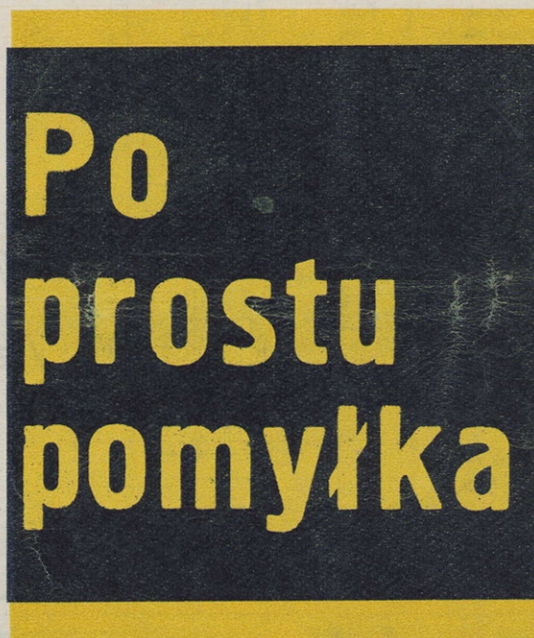
— No, jazda Witek... do maszyny.

Dopinam taśmy spadochronowe. Mechanik stojący na skrzydle poprawia i zapina mi pasy siedzeniowe. Uśmiecha się, lecz pomimo tego twarz jego ma wyraz napięcia i troski.

— W porządku, Sir. Gra jak zegarek — mówi, patrząc mi uważnie w oczy.

Kiwam głową. Do startu jeszcze parę minut, mechanik nie schodzi ze skrzydła. Nieopodal siedzą na skrzyni dwaj jego koledzy i nerwowo palą papierosy. Czekają na powrót swoich pilotów, Sotoguba i Benoit’a... On też będzie czekał — na mnie. Od sprawności jego mózgu i ręk zależy los pilota i samolotu. Wszystko sprawdzone, ale nawet dziesiątki przeglądów nie zagłuszą niepokoju — czy naprawdę „wszystko w porządku, Sir?”

Wskazówki zegarka na 12.10. Ruch ręki. Mechanik zeskakuje na ziemię. Gwizd włączonego rozrusznika. Silnik zapala z ogłuszającym rykiem. Rzucam okiem na „Spitfire’a” Krupy — pracuje. Kotujemy na pas startowy.



MIECZYŚLAW WYSZKOWSKI

Wyprostowana sylwetka mojego mechanika. Uśmiechnięta gęba. Kciuk podniesiony do góry. Lotniczy gest — w porządku — leć — zwyciężaj — wróć! Macham mu ręką.

Stoimy na pasie. Samolot Krupy tuż przy moim. Unoszę rękę. — Gaz!

Miga beton, murawa zlewa się w zieloną wstęgę. „Spitfire” gładko toczy się po pastwie. Szybkość rośnie. Ogon podnosi się. Kątem oka patrzę na mknący obok mnie myśliwiec Krupy. — W powietrzu!

Ostry zakręt, lotnisko poza nami. Nisko nad ziemią lecimy ku „bramie wlotowej”, prowadzącej poprzez gęstą sieć balonów zaporowych. Widoczność bardzo słaba. Mglisto, pułap chmur chwilami zniża się nawet do 50 metrów.

Jeziorko. Poprawiam kurs. Za chwilę powinienem minąć „bramę” pomiędzy balonami. Najmniejszy błąd i „wpakujemy się” w zaporę. Zawadzenie o stalową linę balonu — to śmierć. Moja i kolegi...

Strzałki zegara. Sekundy dłużej się.

— Jeszcze nie...

Patrzę na samolot Krupy. Widzę jego głowę, twarz. Trzyma się niemal, płat w płat: Prowadzę... On ufa.

— Nareszcie... — mineliśmy przekłętą balonę. Wzdycham z ulgą. Kurs na Dover. Migamy nad polami, „przeskakujemy” domy i drzewa... Strzępy chmur. Mgiełka. Świat wygląda bardzo ponuro. Co chwila „podciągamy” „Spitfire’a”, by wyminąć co wyższe przeszko. Krupa trzyma się niebezpiecznie blisko. Daję mu znak ręką, by „odbił”. Odsuwa się nieco, lecimy dużo swobodniej.

Nie używamy radia. Niemcy prowadzą podłuch radiowy. Mogliby niepotrzebnie zorientować się w sytuacji.

Przelatujemy nad lotniskiem Biggin Hill. Rzędy „Spitfire’ów”. Nieruchome wałki — lotnisko jak wymarłe.

Nareszcie wieża kościółka w Dover. Brzeg morski — Kanał La Manche. Schodzimy niżej. Nie widać nawet mew, które normalnie stadami krążą tuż nad wodą. Wszystko ponure, szare, wymarłe. O metr — dwa pod nami brudnozielone fale wzburzonego morza. Pieńiące się grzywacze biegną jeden za drugim. Pogoda nadal bez zmian. Mijają minuty. Wszędzie woda, fale, tuż nad nami chmury, horyzont zasnuty mgłą.

Pomimo doświadczenia w lataniu nad morzem trudno nie wdrygnąć się na myśl, co człowiek czeka, gdyby... — „Wszystko w porządku, Sir!” — powiedział mechanik. — Oby tylko nie postrzelali tam nad Francją!...

Sprawdzam, czy nie zbaczam z kursu. Denerwuję się. Błędny kurs może wyprowadzić nas na bardzo silną obronę portu w Dieppe.

Dwadzieścia minut lotu nad morzem. Z daleka widzę zarysy brzegu. Zbliżamy się szybko. Z lewej strony miasto — to Dieppe. Trzymamy właściwy kurs. Z obrzyny szybkością przeskakujemy piaszczystą linię brzegu... Ziemia ucieka pod samolot.

Nagle w słuchawkach trzaski i głos. Głos Sotoguba!

— Tiger Red... Tiger Red... Atakujemy baraki... Red Six mówi...

To sekcja Sotoguba ostrzeliwuje baraki koło Abbeville. Patrę na zegarek — co do minuty! Za 20 minut wraz z Krupą mamy osiągnąć cel. Ustaloną trasą lecimy na południe.

— Halo, Red Six... Red Six... koniec amunicji — to głos Benoit’a.

— Okey... U mnie też... W-r-a-c-a-m... Red Six — odpowiada Sotogub.

Robię zakręt w lewo. Do celu — 15 minut. Cały czas lecimy tuż nad ziemią. Pogoda trochę lepsza niż w Anglii. Widzialność około dwóch kilometrów, lekka mgiełka. Pułap chmur 150—200 metrów.

Pola, pola... Gdzieniedzie zabucowania gospodarskie. Na drogach pusto...

Ziemia milczy. Do tej chwili nie ostrzelano nas. Prawdopodobnie wpadliśmy do Francji niezauważeni i nie ma alarmu.

Z daleka widzę kościół w Abbeville. Poprawiam kurs, by wyjść na południe od miasta. Minuta, dwie... Przedmieścia. Nurkuje. Dachy tuż pod „Spitfire’m”... Ziemia milczy... Nie spodziewali się nas.

Ruiny nad miastem. Widać baraki. Dym... Kilka z nich płonie. Drużyny ratownicze w akcji — gaszą pożary. Spust odbezpieczony. W siatce celownika ściana i dach baraku, jeziora płomieni, dym, sylwetki biegnących ludzi... Naciskam spust... Drgnięcie samolotu. Działka i karabiny maszynowe biją wprost w tłum.

Zaskakująca, filmowa wyrazistość. Drabina, z której wali się człowiek, rozpostarte ręce, samochód strażacki, padają zabici, płomienie, bieżąca, popłoch — panika.

Rwę wzdłuż głównej ulicy koszar. Żołnierze rzucają się pod ściany baraków, by uniknąć naszego ognia.

Bijemy krótkimi seriami. Ich obrona milczy. Zaskoczenie zupełne. Być może obsługi broni przeciwlotniczej gapily się na pożary wzniesione przez sekcję Sotoguba. Może nawet niektórzy opuścili stanowiska. Nikt widocznie nie spodziewał się ponownego ataku.

Koniec koszar. Podciągamy do góry. Przewrót bojowy. „Spitfire’y” mkną ku ziemi w ostrym nurkowaniu. Seria... druga... trzecia...

Wehrmachtowcy jak oglepieli pędzą to w jedną, to w drugą stronę... Nie ma ucieczki... Rzeź.

Z chaosu na dole pierwsza oznaka dyscypliny — ogień działka. Po chwili dołącza się drugi „Bofors”. Na trasie lotu tory pocisków, dymki wybuchów. Robimy uniki...

Koniec kartografstwa, chłopcy. Mam dla was niespodziankę. Dostaliśmy pozwolenie na lot, o który prosiliśmy. Atakujemy baraki wojskowe koło Abbeville!...

Nowina wywarła wrażenie. Rzucamy karty.

— Porucznik Sotogub poprowadzi pierwszy klucz. Drugi — porucznik Wyszowski. Atak w odstępach 10—15 minut.

„Georg” Sotogub mruży oczy z zadowolenia. Śmieje się. Benoit przestał ziewać. Sierżant Krupa zaciera ręce.

Pierwszy startuje porucznik Sotogub i podporucznik Benoit. Dziesięć minut później porucznik Wyszowski i sierżant Krupa. Start 12.10. Cel znacie dobrze. Resztę danych podaję kapitan Sienkiewicz. Dobrego polowania, chłopcy.

Kapitan Sienkiewicz, jak przystało na oficera wywiadu, mówi krótko i rzeczowo.

— Teren znacie już bardzo dobrze. Jednak uważajcie. Szkopy wzmocniły ostatnio ochronę powietrzną. Postawili sześć nowych stanowisk „Boforsów”. Ulokowali je po północnej, zachodniej i wschodniej stronie koszar. Nad celem bądźcie krótko. Pogoda nad Francją — taka sama jak u nas...

— Czyli obrzydliwy kit — wtrąca „Georg”.

— Pułap chmur około 80—100 metrów. Teraz opróżniajcie kieszenie. Proszę pamiętać: najmniejszy świstek może mieć znaczenie dla nieprzyjaciela w razie zestrzelenia. Proszę, oto paczki „ucieczkowe”... Good luck!...

Zlikwidowaliśmy stół brydżowy. Z szafek wyciągnęliśmy nasze spadochrony i hauby. Patrę spod oka na Sotoguba.

— „Georg”, a jak z tą randką? Blondyna obrazi się... Masz chociaż jej adres?

— Nie mam... — odpowiada beztrząs — poczeka, aż ktoś się nią zaopiekuje... Mało to chłopaków?

— Szkoda, taka lala...

— Niczego sobie, przygadamy inną... — mam taką jedną na oku...

Sotogub, nieprzeciętny „babiarz”, miał powołanie. Na czym ono polegało, trudno zgłębić. W każdym razie nad kobiety przekładał dwie rzeczy: dobrą wódkę i latanie. Lubił żyć „pełną gębą”, ale wszystkie atrakcje traciły w porównaniu z samolotem. Dopiero w powietrzu czuł się „na szczycie świata”.

Więc słuchaj, bracie. Wychodzę nad kanał koło Douru. Nad wodą prujemy „kosynierem”. Przeskoczę brzeg Francji poniżej lotniska Saint Omer...

— Uważaj, żebyś nie naciął się na Messery — ostrzegam, gdyż w Saint Omer stoją nie-mieckie myśliwce.

— Jasne, będę pruć tuż nad ziemią... Więc pierwszy atak robię od północy... dalsze zobaczymy, zależy od sytuacji. Nad celem będę 5, 6 minut... Zaraz to wszystko obliczymy.

Z notatek wypadło, że Sotogub i Benoit będą nad celem około godziny 12.45.

— Zgadza się — odpowiedziałem. — Wobec tego ja przejdę brzeg też koło Dover. Później kurs na południe i „kosynierem” przez kanał. Nad Francję wyskoczę w odległości 10 kilometrów na zachód od Dieppe. Po 6—8 kilometrach zmienię kurs bezpośrednio na Abbeville — miasto. Będę atakował koszary z kierunku południowego, wprost znad miasta...

Obliczyliśmy, że nad celem będę o 13.12. Trasę opracowałem w ten sposób, by zmylić Niemców. Prawdopodobnie po akcji Sotoguba nie będą spodziewali się ponownego ataku na koszary.

Przełamam samolot na skrzydło. Boczny ślizgiem idę ku ziemi — ku pozycji działa. Widzę je świetnie. Wyrównuję. Idąc na wprost w siatce celownika szukam celu. — Jest! „Bofors” bije bezpośrednim ogniem w mój samolot. Naciśkam spust. Smugi pocisków orzą ziemię stanowiska przeciwlotniczego. Siła mojego ognia jest olbrzymia. „Bofors” milknie — obsługa leży pokotem...

Jeszcze jedna seria. — Psiakrew! — Koniec amunicji!

Włączam nadajnik.

— Witek, wracamy!

Przyciskamy się do ziemi. Za nami palące się baraki, dym — pokot zabitych i rannych.

Kurs na północ. Krupa dotacza na skrzydło. Widzę, jak wznosi do góry kciuk — sukces!

Chwilami zadzieram głowę i badam bliski pułap chmur oraz horyzont. Chcę się ustrzec od niespodzianki ze strony Luftwaffe. Jest małe prawdopodobieństwo, że zaatakują — działaliśmy przez zaskoczenie, ale ostrożność nie zawadzi.

Brzeg przekraczamy koło Cap Griz Nez. Parę nieszkodliwych strzałów. Jesteśmy nad wodą. Pogoda pogarsza się. Lecimy na 50 stopach (15 metrów). Tuż nad nami czarne chmury cumulonimbusów. Robi się ciemno. Mgła gęstnieje. Widoczność spada katastroficznie.

Witek Krupa wprost „siedzi” mi na skrzydle. Myśli pewno to samo co i ja. Przed nami najgorsza część zadania — dojść do bazy.

Półowa drogi przez kanał. Widzialność? Bzdura, nie ma już widzialności.

Zginął w balonach, w tych przeklętych balonach!...

Uzmysłowilem sobie nagle, że Sotogub pewno lata w tej chwili pomiędzy śmiercionośnymi linkami zapor balonowej. Krąży nad płonącym samolotem „Benka”. Włosy zjeżyły mi się pod haubą. Wzdrygnąłem się.

— Gregory, Gregory — ryczę do mikrofonu — wołaj homing... wołaj homing! Słyszysz? Sprawdzimy później. Wyłaż z tych przeklętych balonów!

Po chwili słyszę jego drżący głos:

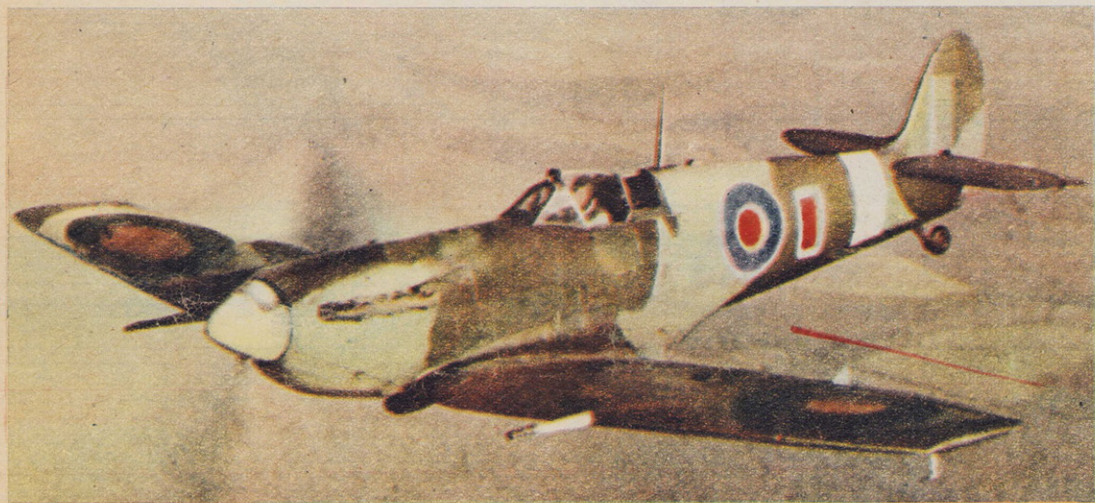
— Tiger Red Six, Tiger Red Six — proszę o homing. 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1. Over Tiger Red Six.

Lecę i słucham. Jestem tak zaskoczony, że co chwila muszę otrząsać się z tego przygnębiającego wrażenia, żeby samemu nie popełnić błędów.

Słyszę głos Sotoguba:

— Okey, kurs 355 stopni — potwierdza namiar otrzymany od kontrolera.

Włączam nadajnik. Daję transmisję radiową. Po chwili otrzymuję odpowiedź: — Kurs 340 stopni. Robię poprawkę, lecz bez przekonania. Nie ufam już przyrządom, ani radionawigacji. Nie mam żadnej pewności, oprócz tej najtragiczniejszej: zginął „Benek” — kolega i towarzyszy w naszych własnych balonach — prowadzony przez Ziemię. Pewno bezwzględnie ufał przyrządom i zamiarom radionawigacji. Sotogub odbierał kurs. Prowadził swój samolot i jego, „Benka” — poprzez zaporę balonową. Benoit ufał koledze. Kto się pomylił? Sotogub — czy kontroler?



„Spitfire” w locie bojowym.

— Cholera jasna! Krucho! Jak tu dociągnąć w takiej zupie! Co się dzieje w Anglii, jeśli tu już jest ostateczność?

Kurczowo trzymam się kursu, który obliczyłem przed operacją. Lecę już na instrumenty, na ślepo. Chwilami patrzę niespokojnie ku Krupie. Trzyma się skrzydła.

Nagle w słuchawkach krzyk:

— Benoit! Co z tobą?! Boże!

— „Benek”! „Benek”! Odezwi się!

Głos Sotoguba jest niesamowity, przerażający.

— On się pali! Boże! Mój Boże!

Myśli kłębią się. Nie wiem o co chodzi. Kto się pali. Czy zrabali „Benka”? O co chodzi? Przecież oni lecą przede mną, są już w Anglii. Może jakiś Messer go zahaczył?

— „Benek”, żyjesz? Odezwi się! Odezwi się na litość boską!

To nie jest krzyk, lecz skowyt. Głos Sotoguba łamie się. Słuchać szloch...

Włączam nadajnik:

— Gregory, Gregory, co się stało?! Tu Mietek — odpowiedź!

— Mietek — Benoit na ziemi! Pali się! — głos Sotoguba rwie się przerywanym łkaniem. Widocznie krąży nad „Benkiem”. Patrzy i nie może pomóc.

— Mietek, przecież to nie ja! Ja go nie zaabiłem... Przecież leciałem po kursie... Prowadziłem po kursie, p o k u r s i e, rozumiesz!!!

Patrzę na Krupę. Widzę sylwetkę jego głowy zniekształconą przez haubę i maskę tlenową. Leci spokojnie przy moim skrzydle. On też mi ufa!

Pot na czole. Koszula przywiera do pleców. Dłoń na drążku sterowym swędzi. — Najmniejszy błąd i...! — Przed oczyma widmo palącej się maszyny. Narasta ciężar odpowiedzialności za życie kolegi. Znowu podaję transmisję. Znowu otrzymuję: — Kurs 340 stopni. — Mam ochotę kłąć. Zmieszać z błotem kontrolera. Monotonny i bezbarwny jego głos doprowadza do pasji.

— 340, niech będzie 340 — lecę po tym kursie. — W tej zupie człowiek jest bezsilny. Kurs 340 stopni, diabli wiedzą — prawdziwy, czy lipny. Nie widzę nic przed sobą, ani za sobą! Minuty wloką się... Northolt! Gdzież jest ten Northolt?!

Słyszę transmisję Sotoguba. Podają mu kurs 335 stopni!

— Zle go prowadzi! Wszedł wprost na balony! Co się dzieje!? — Nie mogę opanować nerwów, chwilami trzęsę się jak w febrze. — Mój kurs pewnie też do chłanu! Mój i Krupy! Kto tu nawala? Co robić?

Nagle słyszę Sotoguba: — Widzę jeziorko. Lecę do bazy!

— No, nareszcie — wzdycham z ulgą. Choć on wyrwał się z sieci.

Gdzieś w kłębach czarnych cumulonimbusów tkwią szare cielska — olbrzymie balony. Uszeregowane w kolumny — tworzą labirynt, nie

do przebycia. Zwisa z nich sieć stalowych lin. Kurtyna śmierci. Uderzenie tnie skrzydła, stery — druzgocze silnik — samolot wali się ku ziemi.

— Kurs 350 stopni!

Ręce drżą mi na drążku i manetkach gazu. Robię poprawkę kursu. — Nie mam wyjścia — muszę wierzyć! Wierzyć, że to jest właściwy kurs, że zaprowadzi mnie i sierżanta Krupę do bazy, a nie na śmierć w balonach!

Krupa ściśle naśladuje moje zmiany kierunku. Wierzy prowadzącemu, mnie, a ja muszę wierzyć kontroli — tam na ziemi. Wydaje mi się, że nie wytrzymam dłużej napięcia. Ognia mnie rozprężenie, niebezpieczna obojętność — fatalizm.

Nagle pod lewym skrzydłem załśniła tafla wody — jezioro.

— Witek! Witek! — drę się do mikrofonu — Mineliśmy balony! Zaraz baza!

Chcę go pocieszyć, a właściwie pocieszam sam siebie.

Po paru minutach znajome sylwetki hangarów — Northolt!

Robię ostry zakręt. Krupa leci skrzydło w skrzydło. Na dole sylwetka „Spitfire’a”. Kołuje samolot Sotoguba...

Spotykamy się w pokoju oficera wywiadu lotniczego. Twarz Sotoguba szara, w oczach łzy. Nerwowo wyłamuje palce.

Co się stało, Gregor?!

Sotogub odwraca się. Górna warga drga w nerwowym ticku.

— Trzymałem kurs, rozumiesz... Leciał prawie na moim skrzydle... Mgła cholerna, widzialność... no, wiesz jak to wyglądało... Nagle patrzę — nie ma go... Zawracam... Niedaleko na ziemi ogień... sylwetka „Spitfire’a”. Krąży nad nim — wołam... nie odpowiada... rozumiesz?! Leciałem po kursie jak po nitce... nie rozumiem, nie wiem...

— Nie ma co się dreczyć — wtrąca się oficer wywiadu. — Macie szczęście. Lataliście pomiędzy balonami... Omyłkę popełniono w operacyjnym. Tragiczną omyłkę... podano wam zły kurs... Młoda dziewczyna z WAAF zastąpiła oficera operacyjnego i po prostu pomyliła namiary... Zrozumcie, omyłka... ludzka rzecz.

Wysliśmy. Idziemy wprost do baru. Świat wydaje nam się wstętny. Czuję odrzecz do dziewcząt z WAAF. Lepiej garnków pilnowałyby. — Podświadomie czuję, że nie mam racji, ale noszę w sercu urazę do świata, żal i świadomość, że „Benek” mógłby teraz siedzieć z nami...

— Duża whisky...

— Powtórzę!

— Jeszcze raz!

Pijemy. Alkohol pali przełyk i rozgrzewa żołądek. Kolejka za kolejną. Barman patrząc spod oka mechanicznie napełnia kieliszki. — Wiadomo, Polacy!

Bulgocze złocisty trunek. Spośród różnorodnych głosów, nawotywań, dźwięku kieliszków, naczyni, jedynie szept Sotoguba dociera do mnie z wyrazistością dzwonu. Gardło ścisza żal.

— ...zniknął, po prostu zniknął... Pomyślałem sobie — młody pilot, nie wytrzymał nerwowo, zgubił się... Trzeba go odszukać. Wiesz, cholerna mgła... robię koło. Nie widzę go w powietrzu... Nagle, błysnęło coś na ziemi! No, powiedz... sylwetka „Spitfire’a”! Jego maszyna... No, powiedz, powiedz...

Podsuwam mu kieliszek. Ręce jego drżą. Twarz ściągnięta grymasem. Oczy lśnią. Wychyla kieliszek. Z brody kapią na mundur kropelki whisky. Ociera twarz niecierpliwym ruchem ręki.

— Myślałem, że zwariuję. Czy ja zawiniłem?! Wołałem, wołałem go, a on... spalił się... A przecież Mietek — ja go prowadziłem, rozumiesz?!

— Teraz już wiesz, Gregory. Nie ma w tym twojej winy... Los... Mogłeś się sam wpakować...

— Wołałbym...

— Rozumiem... — kiwam głową.

— Jak to on powiedział?! — Sotogub patrzy na mnie z napięciem — ...po prostu omyłka — przypomina sobie i opuszcza głowę wlepiając wzrok we własne splecione kurczowo dłonie.

— Gregory, no, Gregory — mówię cicho podnosząc swój kieliszek. — Za dobrego pilota Benoit’a!

— Za dobrego pilota Benoit’a!

W trakcie użytkowania w PLL LOT samolotów Fokker F-VIIA/1M dokonano w nim szeregu zmian. W 1930 roku oszklono boczne okna kabiny załogi oraz przeprowadzono próby zastosowania śmigła metalowego. Ponieważ samolot miał krótszy start i większą prędkość przelotową — w 1931 r. metalowe śmigła otrzymała połowa Fokkerów, a w 1932 — reszta. W 1930 r. przeprowadzono próby stosowania zamiast benzyny — mieszanki alkoholowej, a zamiast rycyny — oleju mineralnego, które dały pozytywne wyniki. Narty drewniane zastąpiono metalowymi. W 1931 roku przeprowadzono próby zastosowania sztucznego horyzontu. W 1932 i 1933 r. zastosowano na samolotach radiostację pokładową, równocześnie mocując pod kadłubem (między podwoziem) pionową rurę przez którą wypuszczano 50 m antenę linkową. Ponieważ była ona czasami urywana, od 1934 r. wprowadzono antenę stałą, zamocowaną do słupka nad płatem i do steru kierunku. W 1931 roku wymieniono koła na większe, a w 1935 r. zastosowano hamulce. Najpoważniejszą przeróbką było zastąpienie na początku 1935 roku silnika rzędowego LD silnikiem gwiazdowym 9-cylindrowym Skoda-Bristol „Jupiter” VIIIF o mocy nominalnej 485 KM i startowej 520 KM. Wymagało to przeróbki łoża silnikowego, osłon, instalacji itp. Na jednym z samolotów założono dla próby pierścieniową osłonę. W czasie, gdy przeprowadzano zmianę zespołu napędowego silniki LD nie były już produkowane w kraju, zaś silniki „Jupiter” były budowane seryjnie. Dokonanie przeróbki Fokkerów F-VIIA/1M na silniki „Jupiter” podniosło wartość użytkową samolotów, co pozwoliło na przełomie 1935 i 1936 r. wycofać z linii samoloty Junkers F-13 i PWS-24. Zmieniono ponadto na samolocie światła pozycyjne. Na końcach skrzydeł zamocowano po dwie racie oświetlające — do lądowania w nocy.

DANE TECHNICZNE

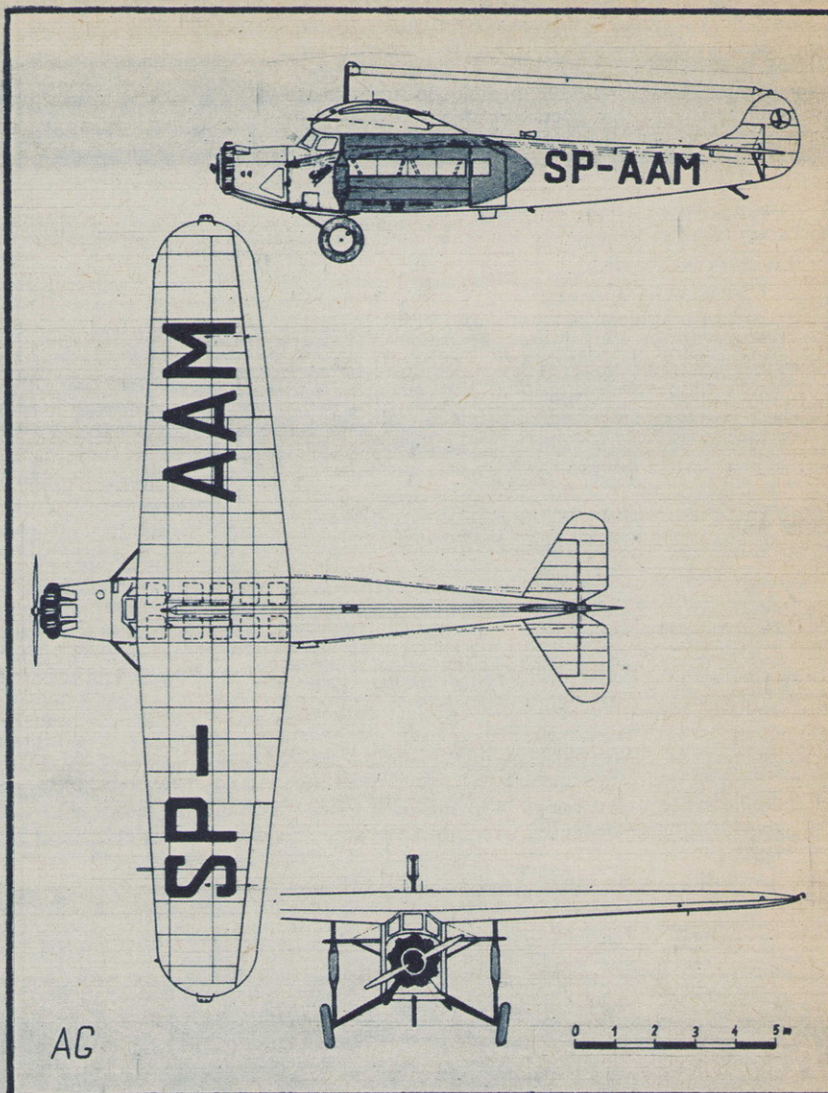
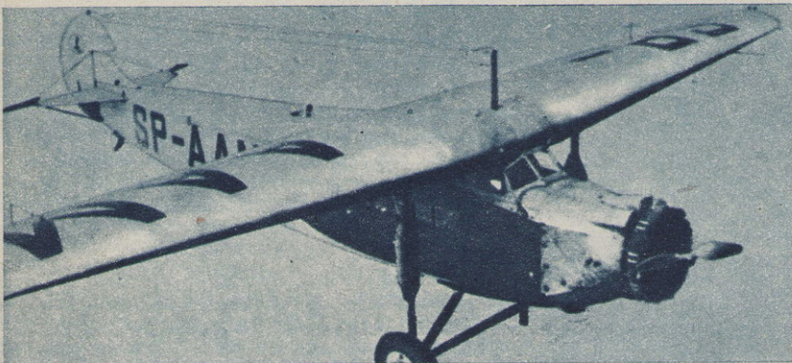
Wymiary: Rozpiętość — 19,31 m, długość — 15,0 (14,55) m, wysokość — 3,9 m, pow. nośna — 58,5 m².

Cieżyary: Ciężar własny — 1970 kG, ciężar użyteczny — 1530 kG, ciężar całkowity — 3500 kG.

Osiągi: Prędkość max. — 188 (204) km/h, prędkość przelotowa — 162 (178) km/h, prędkość min. — 90 km/h, wznoszenie — 3 (3,2) m/s, pułap — 3600 (3800) m, zasięg — 900 (900) km.

Uwaga: Dane bez nawiasów dotyczą samolotu z silnikiem LD ze śmigłem drewnianym; dane w nawiasach — samolotu z silnikiem „Jupiter” ze śmigłem metalowym. Zdjęcie ze zbiorów B. Ratajczaka.

Mgr inż. ANDRZEJ GLASS



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

SAMOŁOT SWEARINGEN „MERLIN-II B” • USA

Dwusilnikowy samolot dyspozycyjny. Prototyp wersji „Merlin-IIA” został oblatany 13 kwietnia 1965 roku. Produkowany seryjnie z dostawami od 26 sierpnia 1966 r. („Merlin-IIB” od 1968 r.). Tempo produkcji seryjnej — 3 samoloty miesięcznie. Konstrukcja metalowa.

Płat dwudźwigarowy z profilem NACA 23014.1 (zmodyfikowanym) u nasady i NACA 23012 — na końcach. Pneumatyczna instalacja przeciwoślodzeniowa na płacie i usterzeniu.

Kadłub z laminatowym przodem mieszczącym antenę radiolokatora meteorologicznego o średnicy 0,45 m. Dwuster. Podwozie 3-kołowe, wciągane elektrycznie. Hamulce hydrauliczne.

Silniki. W wersji „Merlin-IIA” turbosmigłowe PT6A o mocy 570 KM każdy. W wersji — „Merlin-IIB” turbosmigłowe TPE-331 o mocy 665 KM każdy. Śmigła 3-łopatowe, przestawialne. Dwa integralne zbiorniki paliwa w skrzydłach, o łącznej pojemności 1465 l.

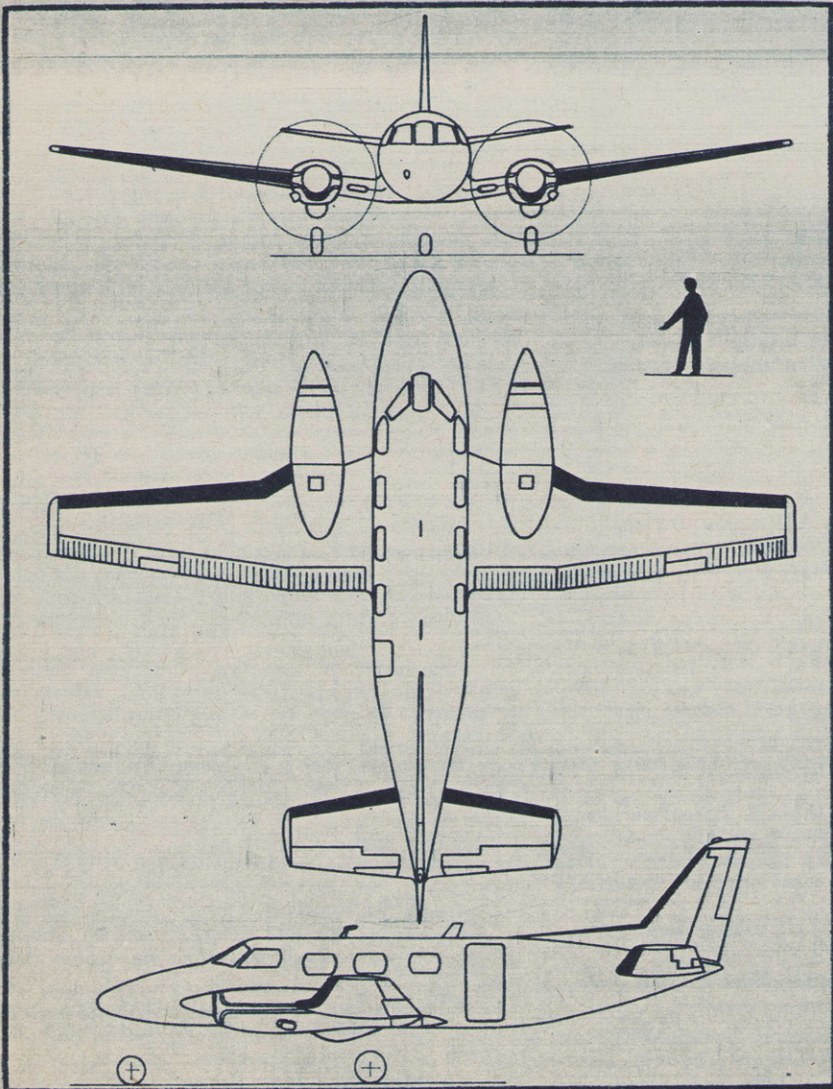
Samolot „Merlin-IIB” zabiera 6–8 pasażerów („Merlin-IIA” tylko 6) i 2 osoby załogi. Na pokładzie jest bufet i toaleta. Kabina ciśnieniowa, klimatyzowana.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 13,98 m, długość — 12,12 m, pow. nośna — 25,73 m², wydłużenie — 7,51, wznios — 7°.

Cieżyary: Ciężar własny — 2426 kG, ciężar całkowity max. — 4564 kG.

Osiągi: Prędkość przelotowa max. na wys. 5000 m — 475 km/h, prędkość przeciągnięcia (z klapami) — 140 km/h, wznoszenie — 13,1 m/s, pułap — 9110 m, start na przeszkodę 15 m — 884 m, lądowanie nad przeszkodą 15 m — 670 m, zasięg max. — 2875 km.



KONSTRUKCJE

25-LECIE PRL



5. „Szpak-3” (1946)

Wersja „Szpaka” z trójkolowym (stałym) podwoziem. Poza tym wprowadzono szereg dalszych ulepszeń, np. zastąpiono zbiegające się w jednym punkcie przy kadłubie ułatwiały wsiadanie do kabiny. Oblatany w grudniu 1946 r. Zbudowano tylko prototyp, który służył do statków kurierskich. Rozpiętość – 11,32 m, długość – 8,14 m. Ciężar całkowity – 1150 kg. Prędkość max. – 190 km/h.



6. „Żak-1” (1947)

Prototyp samolotu szkolno-turystycznego, skonstruowany i zbudowany w LWD. Oblatany w marcu 1947 r. Wolnonośny dolnopłat konstrukcji mieszanej. Dwa miejsca obok siebie w zamkniętej kabine. Silnik Walter „Mikron-III” (65 KM). Rozpiętość – 11,8 m, długość – 7,6 m. Ciężar całkowity – 620 kg. Prędkość max. – 141 km/h.



7. „Szpak-4A” (1947)

Prototyp ulepszonej wersji „Szpaka”, przeznaczony do akrobacji. Kadłub w postaci kratownicy spawanej z rur stalowych. Skrzydła wzmocnione. Odkryta kabina dwumiejscowa (miejsca obok siebie). Oblatany w maju 1947 r. Zbudowano tylko jeden egzemplarz. Rozpiętość – 11,4 m, długość – 8,05 m. Ciężar całkowity – 920 kg. Prędkość – 166 km/h.



8. IS-1 „Sep” (1947)

Pierwsza powojenna konstrukcja szybowcowa – szybowiec wyczynowy projektu inż. inż. W. Nowakowskiego i J. Niespala. Konstrukcja drewniana z zakrytą kabiną. Prototyp oblatano 2 czerwca 1947 r. W lipcu tego roku „Sep” wziął udział w Międzynarodowych Zawodach w Samedan (Szwajcaria). Pilot A. Zientek zajął w ogólnej punktacji 8 miejsce, zwyciężając w jednej konkurencji. „Sep” był budowany seryjnie. Rozpiętość – 17,5 m. Długość – 7,5 m, wydłużenie – 18 m. Ciężar całkowity – 350 kg. Doskonałość – 27, opadanie min. – 0,74 m/s.



KARL HEINZ SIGEL – 90 Karl-Marx-Stadt, Bahnstr. 59, Niemiecka Republika Demokratyczna. Interesuje się lotnictwem, zbiera dane o raketach. Drogą korespondencji pragnie zdobyć dane takich raket jak „Nova” (USA), „Sparta” (Aust., USA), „Black Brant III” (Kanada), „Mu

4” (Japonia), „Eldo-B” (Europa Zach.) Chętnie będzie wymieniał dane raket z zainteresowanymi. Może korespondować w języku polskim.

HORST SAMMLER – 39 Plauen, Wilhelm-Pieck-Str. 102, Niemiecka Republika Demokratyczna. Interesuje się lotnictwem, zbiera sylwetki i dane konstrukcji lotniczych. W celu wymiany interesujących go danych pragnie nawiązać korespondencję z kolegami z Polski o podobnych zainteresowaniach.

JAN NANOWSKI – Pałecznik 46 pow. Lwówek

Śląski, woj. wrocławskie. Interesuje się lotnictwem. Zbiera znaczki pocztowe o tematyce „szybownictwo”. Pragnie korespondować z filatelistami, którzy zbierają znaczki lotnicze, w celu ewentualnej wymiany znaczków o tej tematyce.

STEFAN ZEJDA – Tomaszów Maz., ul. Topolowa 10 m. 32, woj. łódzkie. Ma lat 14, interesuje się lotnictwem. Poprzez korespondencję z kolegami pragnie wymienić książki lotnicze i modele sylwetkowe. Zapewnia o odpisywaniu na każdy list.

KRZYSZTOF CIEŚLAWSKI – Komorowice 357,

pow. Bielsko-Biała, Interesuje się lotnictwem, jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski”. Pragnie nawiązać korespondencję z lotnikiem wojskowym lub pracującym w Polskich Linjach Lotniczych LOT.

ANDRZEJ PABIS – Garlice-Glinik, ul. Szopena 18/3, woj. rzeszowskie. Interesuje się lotnictwem wojskowym, głównie amerykańskim, zachodniemieckim i francuskim. Zbiera widokówki, zdjęcia i dane samolotów. Czyta wiele książek lotniczych. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski” i Biuletynu Informacyjnego Instytutu Lotnictwa (BIIL). Pragnie korespondować na interesujące go tematy.

ZBIERAMY ZNACZKI

HOLANDIA. Wydano tu serię złożoną z 3 znaczków pod nazwą „Lotnicze jubileusze”. Znaczki upamiętniają kolejno: za 12 c – 60-lecie Królewskiego Holenderskiego Towarzystwa Lotniczego; za 20 c – 50-lecie wytwórni samolotów Fokker oraz za 45 c – 50-lecie KLM. Znaczki przedstawia nasza reprodukcja. Wydano je w formie obrazka 32,5 x 22 mm.

LUKSEMBURG. Ukazał się tu znaczek serii „Krajobrazy”. Znaczek o wartości nominalnej 50 fr przedstawia widok miasta Luksemburg i samolot linii „Luxair”.

PERU. Z okazji 12-lecia działalności peruwiańskich linii lotniczych APSA wydano tu serię złożoną z dwóch znaczków. Znaczki przedstawiają kolejno: za 3,80 s – symbol linii lotniczych APSA – talik oraz za 5,60 s – owcę i samolot.

Bogusław Kurowski



POCZTA



WAŻNOŚĆ
LICENCJI

Franciszek Zielonka z Gdańska Oliwy pyta: W jaki sposób odzyskać ważność licencji pilota szybowcowego? Licencja straciła ważność w marcu 1968 r. z powodu odbywania przez mnie zasadniczej służby wojskowej. Nadmieniam, że obecnie odnowiłem kontakt z aeroklubem i mam ważne badania lotniczo-lekarskie na lata

1969/1970.

Ponadto w 1965 r. w Szkole Szybowcowej „Żar” wypełniłem warunek do srebrnej odznaki szybowcowej na długotrwałość lotu. Nie mam jednak na to żadnej dokumentacji oprócz adnotacji w książce pilota szybowcowego. W związku z tym pytam, czy warunek ten mi nie przeпадnie? Jeśli nie, to jak uzyskać konieczną do zatwierdzenia odznaki dokumentację wyczynową?

W celu odzyskania ważności licencji pilota szybowcowego konieczne jest ponowne zdanie egzaminów przed Lotniczą Komisją Egzaminacyjną CZLC MK. Jeśli chodzi o warunek do srebrnej odznaki szybowcowej, to nie prze-

pada on. Należy tylko zwrócić się do Szkoły Szybowcowej „Żar” z prośbą o odpowiednie pismo, w którym Szkoła potwierdziłaby zdobycie warunku. Konieczne jest przy tym podanie nazwiska komisarza sportowego kontrolującego wyczyn.

SZKOŁY PODOFICERSKIE

Jan Walczak – Łódź, Stanisław Byliński – Rawa Maz., Zygmunt Kozerski – Miawa. Na życzenie podajemy informacje o podoficerskich szkołach zawodowych. Na początku pełny wykaz tych szkół: Podoficerska Szkoła Zawodowa im. Rodziny Nalazków; PSZ Wojsk Rakietowych i Artylerii; PSZ Ma-

rynarki Wojennej; PSZ Wojsk Kolejowych i Drogowych; PSZ Wojsk Chemicznych; PSZ Wojsk Łączności im. Marcelego Nowotki; Techniczna Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Lotniczych; PSZ Wojsk Radiotechnicznych; PSZ Wojsk Rakietowych Obrony Powietrznej Kraju; PSZ Wojsk Ochrony Pogranicza; PSZ Wojsk Inżynierskich; PSZ Służby Inżynierii i Budowlanej; PSZ Służby Kwatermistrzowskich; PSZ Służby Uzbrojenia; PSZ Służby Samochodowej; PSZ Wojskowej Służby Zdrowia; PSZ Wojskowej Służby Wewnętrznej.

Nauka w PSZ im. Rodziny Nalazków i PSZ Marynarki Wojennej trwa dwa lata. W pozostałych PSZ nauka trwa 12 miesięcy, natomiast praktyka zawodowa, zależnie od postępów w nauce i służbie, od 6 do 12 miesięcy.

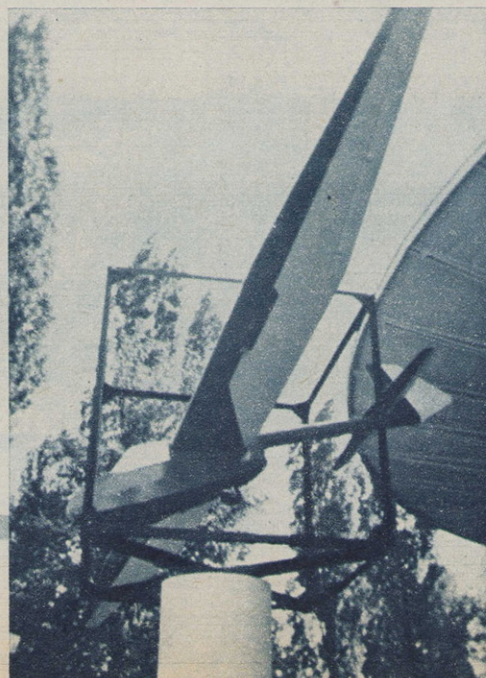
Absolwenci PSZ po pomyślnym ukończeniu nauki i odbyciu praktyk zawodowych powołani są do wojskowej służby zawodowej w korpusie podoficerskim.

Do podoficerskich szkół zawodowych przyjmowani są absolwenci zasadniczych szkół zawodowych, szkół przysposobienia rolniczego lub równorzędnych szkół w wieku 17–23 lat (urodzeni w latach 1946–1953). Wyjątek stanowi PSZ im. Rodziny Nalazków, do której przyjmowani są absolwenci szkół podstawowych urodzeni w latach 1951–1952.

Dokładnych informacji o wszystkich szkołach wojskowych udzielają Dzielnice i Powiatowe Sztaby Wojskowe (WKR-y), poprzez które składa się prośby o przyjęcie do tych szkół.

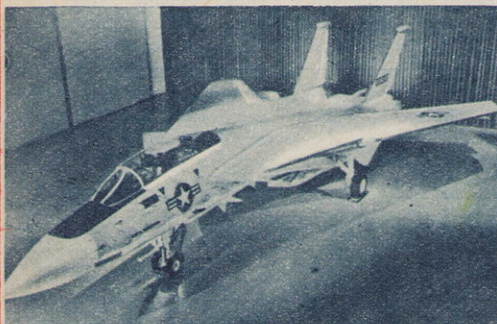


„Lotniczy więzień” – tak nazwał Janusz Palacz zdjęcie, które wykonał podczas XXXVII Międzynarodowych Targów Poznańskich. Zdjęcie przedstawia szybowiec SZD-16 „Gil”, który w widocznej obudowie-klatce stanowił element dekoracyjny przed halą wystawową polskiego przemysłu lotniczego.



SAMOLOT O ZMIENNEJ GEOMETRII

Tak ma wyglądać opracowywany obecnie samolot pokładowy o zmiennej geometrii Grumman F-14A (dawne oznaczenie — VFX). Samolot F-14A (jego makietę na zdjęciu) ma być oblatany na początku 1971 r. i od 1973 r. zastąpić samoloty F-111B. F-14A, to samolot 2-miejscowy. 2 silniki dwuprzepływowe TF30-P-12 z dopalaczami. Ciężar całkowity — 23 do 25 T.

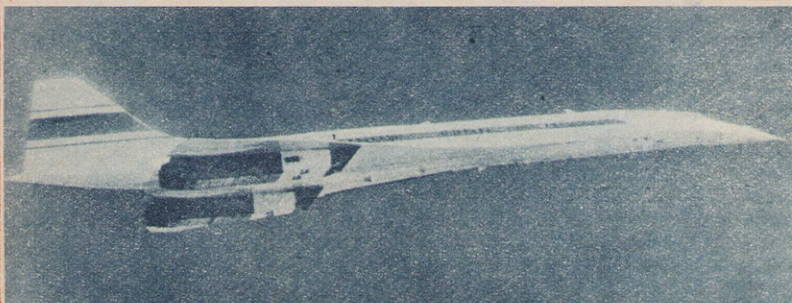


W BRAZYLII

W Brazylii został zbudowany nowy samolot dyspozycyjny i wielozadaniowy konstrukcji krajowej „Bandeirante”. 2 silniki turbopropellerowe PT6A-20. Samolot zabiera 7-9 osób. Przewiduje się budowę 5 prototypów i serię 80 maszyn.

Rozpiętość — 15,42 m, długość — 12,7 m, wysokość — 5,17 m, pow. nośna — 29,17 m². Prędkość przelotowa — 430 km/h, wznoszenie — 31,9 m/s, pułap — 9 000 m.

„CONCORDE” WCIAŻ LATA



Francusko - brytyjski naddźwiękowy odrzutowiec pasażerski przechodzi intensywne próby w locie. Już w drugim locie (9.III. br.) samolot wciągnął podwozie (na zdjęciu). Do końca marca br. „Concorde” wykonał 6 lotów i rozwinął prędkość ponad 800 km/h.

LATAJĄCY CZŁOWIEK

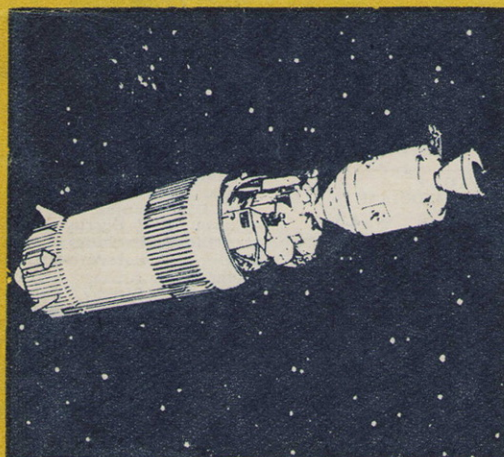


Obecnie trwają próby nowego środka ratowniczego dla pilotów wojskowych zestrzelonych nad terytorium przeciwnika. Fotel wyrzucany jest wyposażony w płat miękki i mały silnik rakietowy. Zespół (pilot + fotel + płat + silnik) może poruszać się w locie poziomym z prędkością ok. 150 km/h i osiągać wysokość rzędu 3 000 m.

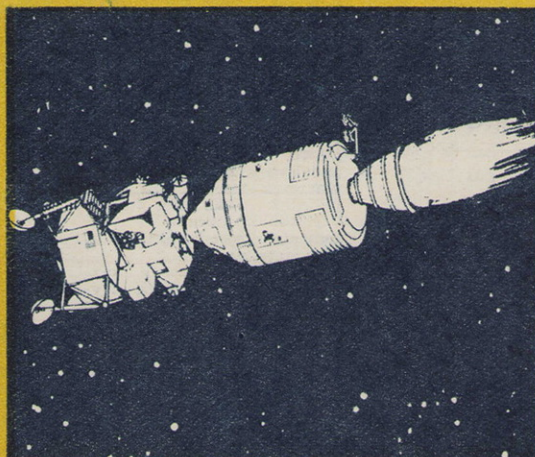
Po oddaleniu się z obszaru zagrożenia pilot opuszcza fotel i ląduje na spadochronie. Zasięg działania urządzenia nie został podany.

W KOSMOSIE

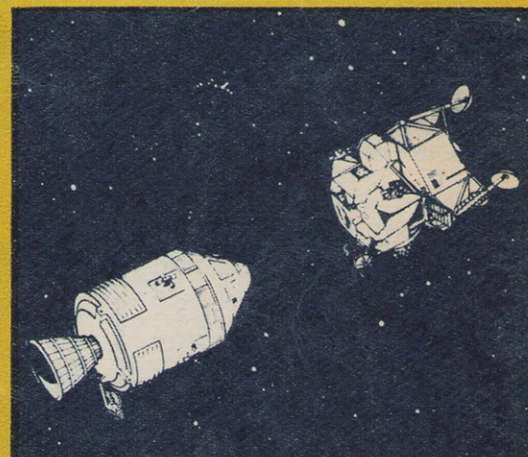
Seria rysunkowa przedstawiająca poszczególne manewry statku kosmicznego „Apollo-9” i statku wyprawowego. Oznaczenia: CM — człon załogowy, SM — człon silnikowy, LM — statek wyprawowy. O locie „Apollo-9” pisaliśmy w „SP” nr 14/1969 r.



Rys. 1. Pojazd „Apollo” po wprowadzeniu na orbitę wraz z ostatnim członem rakiety nośnej S-IVB. Zespół CSM (CSM + SM) oddzielił się przed chwilą od członu rakiety nośnej S-IVB, obrócił się i połączył z LM związanym nadal z S-IVB.



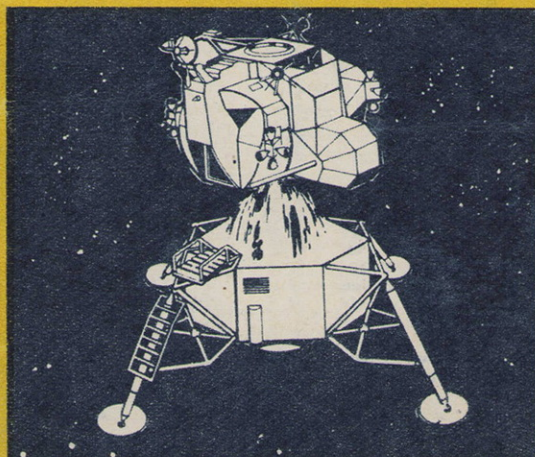
Rys. 2. Zespół CSM + LM odłącza się od członu rakiety nośnej S-IVB. Człon silnikowy SM włącza napęd, co symuluje wejście zespołu na orbitę księżycową.



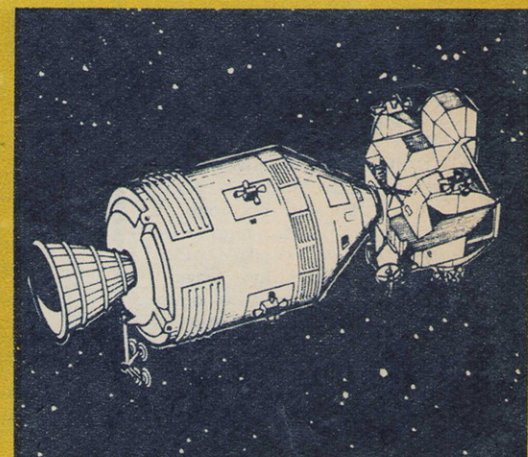
Rys. 3. LM oddziela się od zespołu CSM.



Rys. 4. Włączenie silnika hamującego członu lądującego statku wyprawowego LM.



Rys. 5. Rozdzielenie się statku wyprawowego LM symulujące powrót kosmonautów z Księżyca. Część dolna (człon lądujący) służy jako płyta startowa. W części górnej statku wyprawowego LM znajdują się dwaj kosmonauci powracający do zespołu CSM.



Rys. 6. Powracający z kosmonautami człon statku wyprawowego LM połączył się z zespołem CSM. Kosmonauci przeszli z LM do kabiny członu załogowego i po odrzuceniu LM oraz SM powrócili na Ziemię.